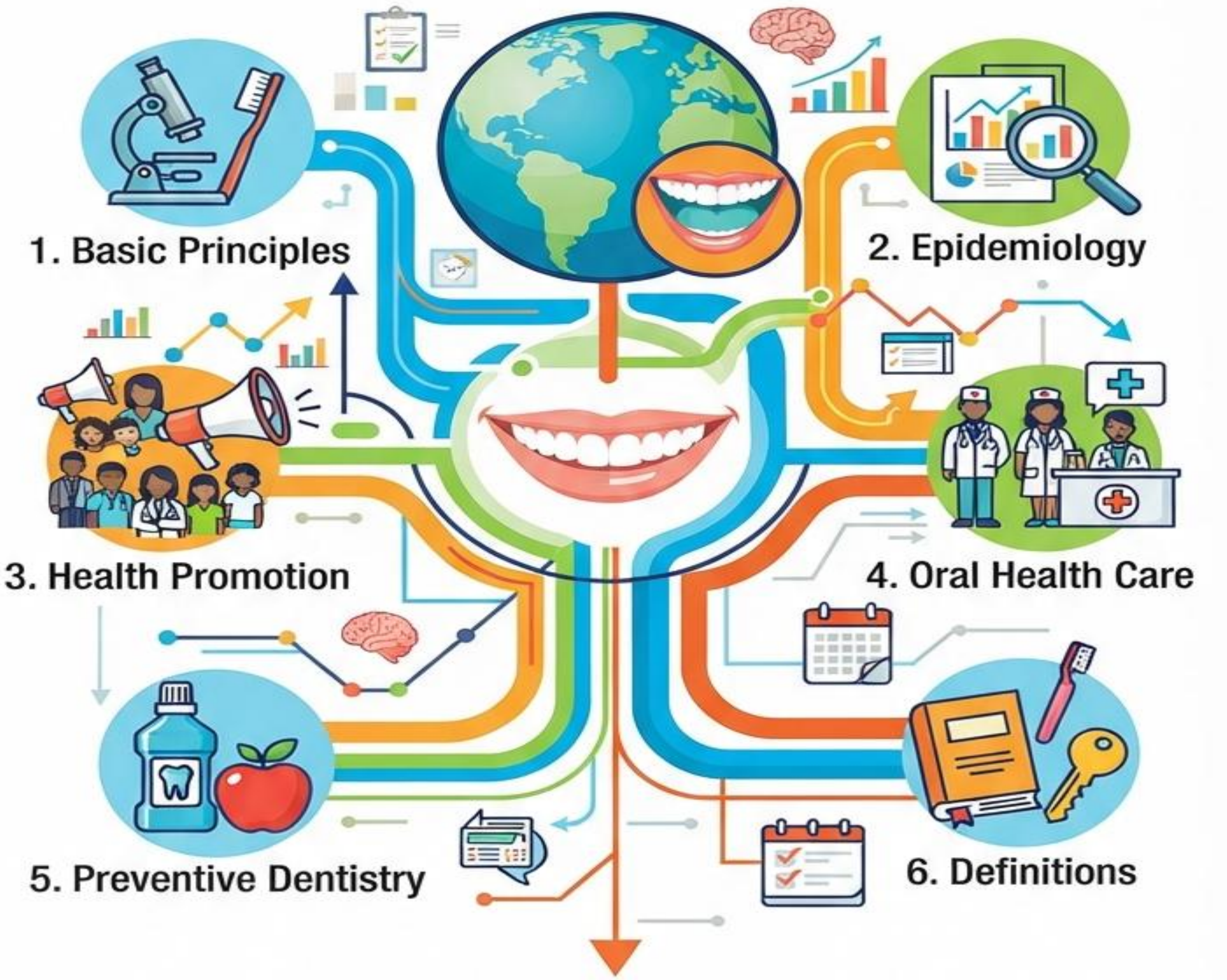
REVISED 2007 EDITION

Dental Public Health

A Primer



ဘာသာပြန် - နေအောင်

An Introductory Guide for Undergraduate Dental Students

Dental Public Health A Primer

အကျဉ်းချုပ် သုံးသပ်ချက်

"**Dental Public Health: A Primer**" သည် ၂၀၀၇ ခုနှစ်က ထုတ်ဝေခဲ့သော သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ မိတ်ဆက်စာအုပ်တစ်အုပ် ဖြစ်သည်။ စာရေးသူများဖြစ်ကြသော မီရာပါတယ်နှင့် နာကူးပါတယ်တို့သည် ဤစာအုပ်ကို သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဘွဲ့ကြိုကျောင်းသားများ အထူးသဖြင့် စာမေးပွဲဖြေဆိုရန် ပြင်ဆင်နေသူများအတွက် အဓိကရည်ရွယ်၍ ရေးသားထားသည်။

၁။ စာအုပ်၏ အဓိကအကြောင်းအရာများ

စာအုပ်ကို အခန်း (၆) ခန်းဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး အဓိကအကြောင်းအရာများမှာ -

- **အခန်း ၁ - သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၏ အခြေခံသဘောတရားများ:** ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၏ အဓိပ္ပါယ်၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေး၏ သဘောတရား၊ ကျန်းမာရေးကို တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းများ (ဥပမာ - Subjective Oral Health Indicators) တို့ကို ရှင်းလင်းထားသည်။
- **အခန်း ၂ - သွားဘက်ဆိုင်ရာ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology):** ကပ်ရောဂါဗေဒ၏ အခြေခံများ၊ သုတေသန ပုံစံအမျိုးမျိုး (ဥပမာ - Case-Control, Cohort Study)၊ စာတမ်းများကို ဝေဖန်ပိုင်းခြားသုံးသပ်ခြင်း (Critical Appraisal)၊ သွားပိုးစားခြင်း၊ သွားဖုံးရောဂါနှင့် သွားဒဏ်ရာများဆိုင်ရာ ကပ်ရောဂါဗေဒ အချက်အလက်များကို အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။
- **အခန်း ၃ - ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း (Health Promotion):** ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းအရာများ (Determinants of Health)၊ ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း၏ သဘောတရား၊ ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း (Health Education)၊ အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းဆိုင်ရာ သီအိုရီများ (ဥပမာ - Transtheoretical Model) နှင့် အစီအစဉ်များ၏ ရလဒ်ကို အကဲဖြတ်ခြင်း (Evaluation) တို့ကို ဆွေးနွေးထားသည်။

- **အခန်း ၄ - ခံတွင်းကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ် (Oral Health Care):** UK ၏ ကျန်းမာရေးစနစ် (NHS) ဖွဲ့စည်းပုံ၊ သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးအပ်ပုံ၊ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေး (Quality)၊ လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု (Clinical Governance)၊ ဝန်ဆောင်မှုများ ရယူသုံးစွဲရာတွင် ကြုံတွေ့ရသော အတားအဆီးများ (Barriers to Access) တို့ကို ရှင်းပြထားသည်။ အထူးစိတ်ဝင်စားဖွယ်မှာ အိန္ဒိယနိုင်ငံရှိ တရားမဝင် လမ်းဘေးသွားဆရာဝန်များအကြောင်း ဖော်ပြထားသည့် "The Roadside Dentist" အပိုင်းဖြစ်သည်။
- **အခန်း ၅ - ကြိုတင်ကာကွယ်သွားဘက်ဆိုင်ရာ (Preventive Dentistry):** ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ (Population, High-risk, Targeted Strategy)၊ စစ်ဆေးခြင်း (Screening) ၏ အခြေခံမူများ၊ သွားပိုးစား၊ သွားဖုံးရောဂါနှင့် ခံတွင်းကင်ဆာတို့အတွက် သီးခြား ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းလမ်းများ၊ ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းဆိုင်ရာ လက်တွေ့ကျသော ချဉ်းကပ်မှုများကို အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည်။
- **အခန်း ၆ - ဝေါဟာရများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ:** စာအုပ်တစ်အုပ်လုံးတွင် သုံးစွဲထားသော အဓိကဝေါဟာရများကို အဘိဓာန်သဖွယ် စုစည်းရှင်းလင်းထားသည်။

ထို့အပြင် စာအုပ်၏ ဒုတိယပိုင်းတွင် ဦးနှောက်၏ လုပ်ဆောင်ချက်၊ ထိရောက်သော ပြန်လည်သုံးသပ်နည်းများနှင့် စာမေးပွဲဖြေဆိုသည့် နည်းဗျူဟာများကို လမ်းညွှန်ထားပြီး၊ နောက်ဆုံးပိုင်းတွင် အွန်လိုင်းအရင်းအမြစ်များ၊ ကိုးကားကျမ်းစာရင်းနှင့် ထပ်ဆောင်းဖတ်ရှုရန် စာအုပ်များကို ဖော်ပြထားသည်။

၂။ ထူးခြားချက်များ

1. **အမြင်အာရုံဆိုင်ရာ တင်ဆက်မှု (Visual Presentation):** ဤစာအုပ်၏ အထင်ရှားဆုံး အင်္ဂါရပ်မှာ စာမျက်နှာတိုင်းနီးပါးတွင် ရောင်စုံပုံများ၊ ဇယားများ၊ မြေပုံဆွဲပုံများ (Spidergrams) နှင့် အတိုကောက်များ (Mnemonics) ကို အသုံးပြုထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဤသည်မှာ သာမန်အားဖြင့် ခြောက်သွေ့ခက်ခဲသည်ဟု ထင်ရသော ဘာသာရပ်ကို ပိုမိုစိတ်ဝင်စားဖွယ်နှင့် အလွတ်ကျက်ရလွယ်ကူစေသည်။

2. **ကျောင်းသားဗဟိုပြု ဒီဇိုင်း (Student-Centric Design):** စာရေးသူများကိုယ်တိုင် မကြာသေးမီက ဘွဲ့ရခဲ့သော ကျောင်းသားဟောင်းများဖြစ်သောကြောင့် ကျောင်းသားများ၏ လိုအပ်ချက်၊ အခက်အခဲများကို ကောင်းစွာနားလည်သည်။ စာအုပ်စတင်ရာတွင်ပင် မည်သို့ဖတ်ရှုအသုံးပြုရမည်ကို လမ်းညွှန်ထားပြီး၊ အခန်းတိုင်း၏အဆုံးတွင် စာမေးပွဲအတွက် လေ့ကျင့်ခန်းမေးခွန်းများ (SAQ, LAQ, Essay) ထည့်သွင်းပေးထားသည်။
3. **ခေတ်မီသော သင်ကြားရေးနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခြင်း:** ဦးနှောက်၏ လုပ်ဆောင်ပုံကို နားလည်ပြီး ၎င်းနှင့်ကိုက်ညီသော ပြန်လည်သုံးသပ်နည်းများ (ဥပမာ - မှတ်ဉာဏ်ကွင်းဆက်၊ အာရုံစူးစိုက်ချိန် စီမံခန့်ခွဲခြင်း) ကို အသေးစိတ်ရှင်းပြထားသည်။
4. **ဘက်စုံထောင့်စုံမှ ချဉ်းကပ်မှု:** ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သီအိုရီများသာမက လက်တွေ့ကျင့်သုံးရန် အကြံပြုချက်များ (ဥပမာ - ဆေးလိပ်ဖြတ်ရန် 4A's နည်းလမ်း)၊ မတူညီသော ကျန်းမာရေးစနစ်များ (ဥပမာ - အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ လမ်းဘေးသွားဆရာဝန်) ကို နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားသည်။

၃။ အားသာချက်များ

- **အလွတ်ကျက်ရလွယ်ကူခြင်း:** ရုပ်ပုံများ၊ အတိုကောက်များနှင့် ရောင်စုံတင်ဆက်မှုများက ရှုပ်ထွေးသော အကြောင်းအရာများကို အလွတ်ကျက်ရန် ပိုမိုလွယ်ကူစေသည်။
- **အကျဉ်းချုပ် ကောင်းမွန်ခြင်း:** ဘာသာရပ်၏ အဓိကအချက်များကို အနှစ်ချုပ်၍ တင်ပြထားသောကြောင့် စာမေးပွဲနီးမှ ပြန်လည်သုံးသပ်ရန် အထူးသင့်တော်သည်။
- **လွယ်ကူသော ဘာသာစကား:** ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ဝေါဟာရများကို ရှင်းလင်းပြတ်သားစွာ ရှင်းပြထားပြီး စာဖတ်ရ လွယ်ကူသည်။
- **အသုံးဝင်သော နောက်ဆက်တွဲများ:** ဝေါဟာရအဘိဓာန်၊ အွန်လိုင်းအရင်းအမြစ်များနှင့် ကိုးကားကျမ်းစာရင်းများသည် ဆက်လက်လေ့လာလိုသူများအတွက် အလွန်အသုံးဝင်သည်။

၄။ သတိပြုရမည့် အချက်များ (အားနည်းချက်များ)

- **ခေတ်မမီတော့သော အချက်အလက်များ:** ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ဝေခဲ့သောကြောင့် UK ၏ သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဥပဒေများ၊ စည်းမျဉ်းများနှင့် ကိန်းဂဏန်းအချို့သည် ယခုအခါ ပြောင်းလဲသွားပြီဖြစ်သည်။ စာအုပ်ထဲတွင်ပင် ဤအချက်ကို ဝန်ခံထားသည် (ဥပမာ - "Options for Change" သည် ယခုအခါ အကောင်အထည်ဖော်ပြီးဖြစ်သည်)။
- **အနက်ရှိုင်းမဆန်ခြင်း:** ၎င်းသည် "Primer" (မိတ်ဆက်စာအုပ်) ဖြစ်သောကြောင့် အကြောင်းအရာတစ်ခုချင်းစီကို အလွန်အကျယ်တဝင့် မရှင်းပြဘဲ အခြေခံသဘောတရားများကိုသာ အဓိကထားသည်။ ပိုမိုနက်ရှိုင်းစွာ လေ့လာလိုပါက အခြားသော ရည်ညွှန်းစာအုပ်များကို ဖတ်ရှုရန် လိုအပ်သည်။
- **ဗြိတိန်နိုင်ငံကို ဗဟိုပြုခြင်း:** စာအုပ်၏ အကြောင်းအရာအများစုသည် UK ၏ ကျန်းမာရေးစနစ် (NHS) နှင့် မူဝါဒများကို အခြေခံထားသည်။ အခြားနိုင်ငံများမှ ကျောင်းသားများအတွက် အချို့အပိုင်းများသည် တိုက်ရိုက်အကျိုးမသက်ရောက်နိုင်ပါ။

၅။ နိဂုံးချုပ်

"Dental Public Health: A Primer" သည် သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးဘာသာရပ်ကို စတင်လေ့လာသူများ၊ အထူးသဖြင့် စာမေးပွဲအတွက် အချိန်တိုအတွင်း ပြန်လည်သုံးသပ်လိုသူများအတွက် အလွန်ကောင်းမွန်သော လက်စွဲစာအုပ်တစ်အုပ်ဖြစ်သည်။ ၎င်း၏ ဆန်းသစ်သော တင်ဆက်မှုပုံစံသည် ဘာသာရပ်ကို စိတ်ဝင်စားဖွယ်ဖြစ်စေပြီး အဓိကအချက်များကို ထိရောက်စွာ အလွတ်ကျက်နိုင်ရန် ကူညီပေးသည်။

သို့သော် ဤစာအုပ်သည် ဘာသာရပ်၏ အနှစ်ချုပ်မျှသာဖြစ်သောကြောင့် အခြေခံကျမ်းစာအုပ်များနှင့် လက်ရှိသင်ရိုးညွှန်းတမ်းများကို ဖြည့်စွက်လေ့လာရန် လိုအပ်သည်။ ထို့အပြင် ၂၀၀၇ ခုနှစ်က ထုတ်ဝေခဲ့သော စာအုပ်ဖြစ်သောကြောင့် အချို့သော အချက်အလက်များမှာ ခေတ်မမီတော့ကြောင်းကိုလည်း သတိပြုရမည်ဖြစ်သည်။

အခန်း (၁) – သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၏ အခြေခံသဘောတရားများ

၁. ရည်ရွယ်ချက်များ (Aims and Objectives)

အဓိက ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး (Dental Public Health) ၏ ယေဘုယျ သဘောတရားများကို နားလည်စေရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။
၂. ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး လုပ်ငန်းဆောင်တာများနှင့် လူနာတစ်ဦးချင်းကို ကုသခြင်းကြား ကွာခြားချက်ကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၂. ကျန်းမာရေးနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေးဆိုတာ ဘာလဲ။ (What are Health and Oral Health?)

အဓိက ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ကျန်းမာရေး ပညာရှင်များနှင့် သာမန်ပြည်သူများသည် ကျန်းမာရေးကို သဘောတရား မတူညီကြောင်း သိရှိစေရန်။
ခံတွင်းကျန်းမာရေးကို တိုင်းတာရန် ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိ (Subjective) ညွှန်းကိန်းများကို အသုံးပြုကြောင်း နားလည်စေရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ကျန်းမာရေး ပညာရှင်များ၊ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ (WHO) နှင့် သာမန်ပြည်သူတို့၏ ကျန်းမာရေး သဘောတရားကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။
၂. ကျန်းမာရေး၏ ရှုထောင့်အမျိုးမျိုး (dimensions) ကို သိရှိနိုင်ရန်။
၃. 'ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိ ခံတွင်းကျန်းမာရေး ညွှန်းကိန်း (Subjective Oral Health Indicators)' ဟူသည်ကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။
၄. အဆိုပါ ညွှန်းကိန်း၏ ဂုဏ်သတ္တိများ (properties) ကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။
၅. ခံတွင်းကျန်းမာရေး သုတေသနတွင် ယင်းညွှန်းကိန်းကို မည်သို့အသုံးပြုသည်ကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၃. အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး (Dental Public Health – DPH) ဆိုသည်မှာ လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ စည်းရုံးညှိနှိုင်းထားသော ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများမှတစ်ဆင့် ခံတွင်းရောဂါများကို ကာကွယ်ခြင်း၊ ခံတွင်းကျန်းမာရေးကို မြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ဘဝအရည်အသွေးကို မြှင့်တင်ခြင်းတို့၏ သိပ္ပံပညာနှင့် အနုပညာဖြစ်သည်။ (Downer et al., 1994)

DPH ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို အဆင့်အမျိုးမျိုးဖြင့် ပစ်မှတ်ထားနိုင်သည်-

- သွား သို့မဟုတ် ခံတွင်း (အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းအလိုက်)
- တစ်ဦးချင်း သို့မဟုတ် လူဦးရေ (အုပ်စုအလိုက်)
- ခံတွင်းကျန်းမာရေး သို့မဟုတ် အလုံးစုံကျန်းမာရေး (ကျယ်ပြန့်မှုအလိုက်)

DPH သည် ရောဂါရှာဖွေခြင်း၊ ရောဂါ၏ အကြောင်းရင်းနှင့် သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ထုတ်ခြင်းနှင့် နောက်ဆုံးတွင် သင့်လျော်သော ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုများ (interventions) ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။

၄. သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဖြေရှင်းချက်တစ်ခုကို ရွေးချယ်ရန် စံနှုန်းများ (Criteria for Selection of a Dental Public Health Solution)

ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ပြဿနာတစ်ခုဟု သတ်မှတ်ရန် အောက်ပါစံနှုန်းများ ပြည့်မီရမည်။ (အတိုကောက် – **KRISP**)

- **K**nowledge: အသိပညာကို လူဦးရေတစ်ခုလုံးသို့ အသုံးချနိုင်ရမည်။
- **R**esources: အရင်းအမြစ်များ (ဘဏ္ဍာငွေ၊ လူအင်အား) ကို ရရှိနိုင်ရမည်။
- **I**mpact: ထိုအခြေအနေသည် လူ့အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် တစ်ဦးချင်းအပေါ် ကြီးမားသော သက်ရောက်မှုရှိရမည်။
- **S**erious & widespread: ထိုအခြေအနေသည် ပြင်းထန်ပြီး လူဦးရေတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖြစ်ပွားနေရမည်။

- **P**reventable: ထိုအခြေအနေကို ကာကွယ်၊ ကုသ သို့မဟုတ် သက်သာစေနိုင်ရမည်။

မှတ်ချက် - KRISP ဆိုတဲ့ အတိုကောက်ကို အလွတ်မှတ်ထားပါ။

၅. ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၏ အဓိကလုပ်ငန်းဆောင်တာများ (Core Functions of Public Health)

ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၏ အဓိကလုပ်ငန်းဆောင်တာ (၃) ရပ်မှာ –

၁. **အကဲဖြတ်ခြင်း (Assessment)** – လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ ကျန်းမာရေး လိုအပ်ချက်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း (ဥပမာ – ဆိုးကျိုးဖြစ်စေသော အဖြစ်အပျက်များနှင့် လက်ရှိကျန်းမာရေး အစီအမံများကို စူးစမ်းခြင်း)။ ထို့နောက် ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းအရာများနှင့် အရင်းအမြစ်များ ဖြန့်ဖြူးမှုကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း။

၂. **မူဝါဒချမှတ်ခြင်း (Policy Development)** – လူမှုအကူအညီ ကွန်ရက်များနှင့် ဆက်သွယ်ရေးစနစ်များ (ဥပမာ – ပြည်သူ၊ ကျန်းမာရေးအာဏာပိုင်များနှင့် မီဒီယာကြား) ကို ဖန်တီးခြင်း။ ဒေသဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များကို ဦးစားပေးသတ်မှတ်ပြီး လုပ်ဆောင်မှု အစီအစဉ် (action plan) ရေးဆွဲခြင်း။

၃. **အာမခံချက်ပေးခြင်း (Assurance)** – ရေးဆွဲထားသော လုပ်ဆောင်မှု အစီအစဉ်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း။ နောက်ဆုံးအဆင့်တွင် အပြုသဘောဆောင်သော ကျန်းမာရေး အပြုအမူများအကြောင်း ပြည်သူများအား အသိပေး ပညာပေးခြင်း ပါဝင်သည်။

၆. တစ်ဦးချင်းလူနာ ကုသခြင်းနှင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး လုပ်ငန်းဆောင်တာများ၏ နှိုင်းယှဉ်ချက်

(Individual Patient Care and Public Health Practice)

အောက်ပါဇယားသည် လုပ်ဆောင်မှု အဆင့်တစ်ခုစီကို နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားသည်။

လုပ်ဆောင်မှု အဆင့် (Stages of Activity)	တစ်ဦးချင်းကျန်းမာရေး (Individual Health)	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး (Public Health)
အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်း	ရာဇဝင်မေးခြင်းနှင့် စစ်ဆေးခြင်း (History & Examination)	စစ်တမ်းကောက်ခြင်း / လေ့လာကြည့်ရှုခြင်း (Survey/Observations)
ပြဿနာဖော်ထုတ်ခြင်း	ရောဂါရှာဖွေခြင်း (Diagnosis)	အချက်အလက်ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း (Data Analysis)
ဖြေရှင်းနည်းများရှာဖွေခြင်း	ကုသမှုအစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း (Treatment Plan)	အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း (Programme Plan)
ခွင့်ပြုချက်ရယူခြင်း	လူနာ၏ သဘောတူညီချက် (Informed Consent)	ကျန်းမာရေးအာဏာပိုင်များ၏ ခွင့်ပြုချက် (Approval by Health Authority)
လုပ်ဆောင်ခြင်း (Action)	ကုသခြင်း (Treatment)	အစီအစဉ် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း (Implement Programme)
ကုန်ကျစရိတ်ကိုင်တွယ်ခြင်း	ငွေပေးချေမှုပုံစံများ (NHS သို့မဟုတ် Private)	ဘဏ္ဍာငွေ အမျိုးအစားများ (Types of Finance)
အကဲဖြတ်ခြင်း (Evaluation)	ကုသမှုပန်းတိုင်များ (Treatment Goals)	အစီအစဉ်၏ ပန်းတိုင်များ (Programme Goals)

မှတ်ချက် - Dental Protection IS A Must Everytime! (DPH ရဲ့အဆင့်တွေကို မှတ်မိအောင် ကူညီပေးတဲ့ အတိုကောက်ပါ။)

၇. ကျန်းမာရေးဆိုတာ ဘာလဲ။ (What is Health?)

ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သဘောတရားများကို လူတစ်ဦးချင်းက မတူညီစွာ ခံယူကြသည်။

- **ကျန်းမာရေး ပညာရှင်များ**၏ အဓိပ္ပါယ် – ဆေးပညာ သို့မဟုတ် သွားဘက်ဆိုင်ရာ အရ သတ်မှတ်ထားသော ရောဂါ (disease) ကင်းစင်ခြင်း (ဆိုလိုသည်မှာ ခန္ဓာကိုယ် သို့မဟုတ် ဇီဝဖြစ်စဉ်များတွင် ပုံမှန်မဟုတ်မှု မရှိခြင်း)။

- **ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ (WHO) ၏ အဓိပ္ပါယ် (၁၉၄၈)** – ကျန်းမာရေးဆိုသည်မှာ ရောဂါ သို့မဟုတ် ချို့တဲ့မှု မရှိရုံမျှမက ရုပ်ပိုင်း၊ စိတ်ပိုင်းနှင့် လူမှုရေးအရ ပြည့်စုံသော သုခချမ်းသာ (complete physical, social and mental well-being) အခြေအနေတစ်ခုဖြစ်သည်။

WHO အဓိပ္ပါယ်၏ ကောင်းကျိုး/ဆိုးကျိုးများ

ကောင်းကျိုး (Positive)	ဆိုးကျိုး (Negative)
အပြုသဘောဆောင်သော ဖော်ပြချက်	လက်တွေ့မကျသော၊ စံပြဆန်လွန်းသော အဓိပ္ပါယ်
သုခချမ်းသာကို အလေးပေးဖော်ပြခြင်း	ပြောင်းလဲလိုက်လျောညီထွေရှိမှုထက် ငြိမ်နေသော အခြေအနေကို ရည်ညွှန်းခြင်း
ဘက်စုံသော (ရုပ်၊ စိတ်၊ လူမှု) သဘောတရား	မည်သူက ကျန်းမာရေးကို သတ်မှတ်မည်နည်းဟူသော မေးခွန်း ရှိခြင်း

- **သာမန်ပြည်သူ**၏ အဓိပ္ပါယ် – ကျန်းမာရေးနှင့် ဆက်စပ်သော ပြဿနာများကို ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိ အဓိပ္ပာယ်ကောက်ခြင်း (ဥပမာ – "ကျွန်တော်/ကျွန်မရဲ့ခံစားချက် ဘယ်လိုလဲ" ဆိုတာပေါ် မူတည်သည်)။

၈. ကျန်းမာရေးနှင့် လူနေမှုပုံစံ စစ်တမ်း (Health and Lifestyle Survey)

Blaxter (၁၉၉၀) ၏ စစ်တမ်းအရ ကျန်းမာရေးကို အမျိုးအစား (၆) မျိုးဖြင့် သတ်မှတ်ထားသည်။

၁. **ရောဂါမရှိခြင်း (Absence of illness)** – နာကျင်ကိုက်ခဲမှု မရှိခြင်း။
၂. **လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်း (Ability to function)** – အလုပ်နှင့် အနားယူချိန်တွင် ကန့်သတ်မှုမရှိခြင်း။
၃. **ကျန်းမာသော လူနေမှုပုံစံ (Leading a healthy lifestyle)** – ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်စွာ စားသောက်ခြင်း။
၄. **ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကြံ့ခိုင်မှု (Physical fitness)** – အားအင်၊ လန်းဆန်းမှု ရှိခြင်း။
၅. **စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကြံ့ခိုင်မှု (Psychological fitness)** – ပျော်ရွှင်အေးချမ်းခြင်း။
၆. **အရံအင်အား (As a reserve)** – ကောင်းသော မျိုးရိုးဗီဇရှိခြင်း။

ကျန်းမာရေးအပေါ် လွှမ်းမိုးသော အခြားအကြောင်းအရာများ – အသက်၊ လူတန်းစား၊ ကျား/မ နှင့် လူမျိုးစုတို့ဖြစ်သည်။

- **အသက်နှင့် ကျား/မ** – လူငယ်ယောကျ်ားတစ်ဦးအတွက် ကျန်းမာရေးဆိုသည်မှာ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အားကောင်းခြင်း၊ မိန်းမပျိုတစ်ဦးအတွက် အားအင်၊ လန်းဆန်းမှုနှင့် ဖိစီးမှုကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊ လူလတ်ပိုင်းတစ်ဦးအတွက် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ သုခချမ်းသာဖြစ်သည်။

- **လူမျိုးစုများ** – အာရှလူမျိုးများက ကျန်းမာရေးကို လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းအဖြစ် နားလည်ကြပြီး၊ အာဖရိကန်-ကာရေဘီယံလူမျိုးများက အားအင်၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကြံ့ခိုင်မှုအဖြစ် နားလည်ကြသည်။

ဤကွဲပြားမှုများက ကျန်းမာရေး ပညာရှင်များကို အကျိုးပြုပုံ

- လိုအပ်ချက် (need) နှင့် ဝယ်လိုအား (demand) ကြား ကွာဟချက်ကို သိမြင်စေသည်။

- လူနာများနှင့် ပိုမိုထိရောက်စွာ ဆက်သွယ်နိုင်စေသည်။

- ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေးနှင့် ပညာပေးရေးကို ပိုမိုအောင်မြင်စေသည်။

- အလွတ်သဘော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ် (informal health care system) ကို နားလည်စေသည်။

၉. ကျန်းမာရေး၏ ရှုထောင့်အမျိုးမျိုး (Dimensions of Health)

ကျန်းမာရေးကို အချင်းချင်း ဆက်စပ်နေသော အချက်များစွာဖြင့် ဖော်ပြနိုင်သည်။

- **ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး (Physical Health)** – ခန္ဓာကိုယ် ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်ခြင်း။
- **စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး (Mental Health)** – ရှင်းလင်းပြတ်သားစွာ တွေးခေါ်နိုင်ခြင်း။
- **စိတ်ခံစားမှုဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး (Emotional Health)** – စိတ်ခံစားချက်များကို အသိအမှတ်ပြုနိုင်ခြင်း။
- **လူမှုရေးဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး (Social Health)** – ဆက်ဆံရေးကို တည်ဆောက်ထိန်းသိမ်းနိုင်ခြင်း။
- **ဝိညာဉ်ရေးရာ ကျန်းမာရေး (Spiritual Health)** – ကျင့်ဝတ်သိက္ခာရှိစွာ ပြုမူနေထိုင်ခြင်း။
- **လူ့အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး (Societal Health)** – ကျန်းမာရေးကို ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဆက်စပ်ခြင်း။

၁၀. ခံတွင်းကျန်းမာရေးဆိုတာ ဘာလဲ။ (What is Oral Health?)

ခံတွင်းကျန်းမာရေး (Oral Health) ဆိုသည်မှာ ခံတွင်းနှင့် ဆက်စပ်တစ်ရှူးများ၏ ကျန်းမာရေး အဆင့်အတန်းဖြစ်ပြီး၊ ၎င်းသည် လူတစ်ဦးအား ရောဂါ၊ မသက်မသာဖြစ်မှု သို့မဟုတ် ရှက်ရွံ့မှုမရှိဘဲ စားနိုင်ခြင်း၊ ပြောဆိုနိုင်ခြင်း၊ လူမှုဆက်ဆံရေး ပြုလုပ်နိုင်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေပြီး အလုံးစုံကျန်းမာရေးကို အထောက်အကူပြုသည်။

၁၁. ခံတွင်းကျန်းမာရေး အခြေအနေကို တိုင်းတာခြင်း (Measures of Oral Health Status)

ကျန်းမာရေးကို တိုင်းတာခြင်းသည် အတွေးအခေါ်များ ကွဲပြားပြီး ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိဖြစ်သောကြောင့် ခက်ခဲသည်။ DMF ညွှန်းကိန်းနှင့် သွားဖုံးညွှန်းကိန်း (Periodontal Index) တို့သည် ခံတွင်းကျန်းမာရေး အခြေအနေကို တိုင်းတာသည့် နမူနာနှစ်ခုဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့သည် အတိတ်က ရောဂါကို တိုင်းတာပြီး ခံတွင်းအခြေအနေ သို့မဟုတ် ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိ လက္ခဏာများကို နားလည်ရန် အနည်းငယ်သာ အထောက်အကူပြုသည်။

၁၂. ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိ ခံတွင်းကျန်းမာရေး ညွှန်းကိန်းများ (Subjective Oral Health Indicators – SOHI)

SOHI ဆိုသည်မှာ သွားနှင့်ခံတွင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများသည် သာမန်လူမှုရေး လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို မည်မျှအထိ နှောင့်ယှက်သည်၊ အပြုအမူတွင် ကြီးမားသော ပြောင်းလဲမှုများ ဖြစ်စေသည်ကို တိုင်းတာသော ညွှန်းကိန်းဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် အောက်ပါတို့ကို တိုင်းတာသည် (Locker, 1988) –

- **မသက်မသာဖြစ်မှုနှင့် နာကျင်မှု (Discomfort and Pain)** – မိမိကိုယ်တိုင် အစီရင်ခံနိုင်သော၊ တိုက်ရိုက်မတွေ့မြင်ရသော လက္ခဏာများ။
- **ရောဂါ (Disease)** – ရောဂါဖြစ်စဉ် (pathological process)။
- **ချို့ယွင်းမှု (Impairment)** – ရောဂါကြောင့် ခန္ဓာဗေဒအရ ဆုံးရှုံးခြင်း၊ ပုံမှန်မဟုတ်သော ဖွဲ့စည်းပုံ၊ ဇီဝဖြစ်စဉ် အနှောင့်အယှက်ဖြစ်ခြင်း။
- **လုပ်ငန်းဆောင်တာ ကန့်သတ်ချက် (Functional Limitation)** – သာမန်ခန္ဓာကိုယ် လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို ကန့်သတ်ခြင်း။
- **မသန်စွမ်းခြင်း (Disability)** – နေ့စဉ်ဘဝ လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို ဆောင်ရွက်ရန် အကန့်အသတ်ရှိခြင်း။
- **ဘဝအခက်အခဲ (Handicap)** – မိမိပါဝင်သော အုပ်စု၏ မျှော်လင့်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီအောင် မဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း (ဥပမာ – ကြိုက်နှစ်သက်သော အစားအစာကို

မစားနိုင်ခြင်း၊ အစားစားခြင်း အပျော်အပါး လျှော့နည်းခြင်း၊ အခြားသူများနှင့်အတူ စားရန် တွန့်ဆုတ်ခြင်း)။

မှတ်ချက် - Dad Disabled In France Driving Hastily! (SOHI အစိတ်အပိုင်းများကို မှတ်မိအောင် ကူညီပေးတဲ့ အတိုကောက်)

SOHI ၏ အသုံးပြုပုံ – ကုသမှုအစီအစဉ်နှင့် မူဝါဒ ဆုံးဖြတ်ချက်များတွင် အသုံးပြုနိုင်သည်။

- ခံတွင်းရောဂါများသည် လူမှုရေးနှင့် အပြုအမူဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများရှိကြောင်း အသိအမှတ်ပြုသည်။
- လက်ရှိ လက်တွေ့တိုင်းတာမှုများသည် အကျုံးဝင်မှု အကန့်အသတ်ရှိသောကြောင့် လိုအပ်ချက်ကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ ခန့်မှန်းပေးသည်။
- အစိုးရ၏ အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန်နှင့် အကဲဖြတ်ရန် အချက်အလက်များအတွက် လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးသည်။

၁၃. SOHI လေ့လာမှုတစ်ခု၏ ဥပမာ (Example of an SOHI Study)

Newton et al. (၂၀၀၃) ၏ လေ့လာမှုတစ်ခုတွင် SOHI ကို အောက်ပါအတိုင်း အသုံးပြုခဲ့သည်။

လေ့လာမှု (Study)	အကြောင်းအရာ (Details)
ခေါင်းစဉ်	အရှေ့တောင်အင်္ဂလန်ရှိ လူဖြူ၊ အိန္ဒိယ၊ တရုတ်နှင့် အနက်ရောင် ကာရေဘီယံ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းများမှ တစ်ဦးချင်းစီ၏ မိမိကိုယ်ကို အကဲဖြတ်သော ခံတွင်းကျန်းမာရေး အခြေအနေ။
နည်းလမ်း	လူမျိုးစု (၄) စုမှ တစ်ဦးချင်း ၃၃၆ ဦးကို ဖြတ်ကျော်စစ်တမ်း (cross-sectional survey) ကောက်ယူခြင်း။
တိုင်းတာမှု	SOHI စကေးများကို အသုံးပြုခြင်း။

တွေ့ရှိချက်	SOHI စကေးတစ်ခုမှအပ ကျန်အားလုံးတွင် လူမျိုးစုများကြား သိသိသာသာ ကွာခြားမှုရှိသည်။ အသက်နှင့် လူမျိုးစု (အထူးသဖြင့် တရုတ်လူမျိုး) သည် မိမိကိုယ်ကို အစီရင်ခံသော ခံတွင်းလက္ခဏာများနှင့် ထိုလက္ခဏာများ၏ သက်ရောက်မှုကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းပေးသည်။

၁၄. အခန်း (၁) အတွက် လေ့ကျင့်ခန်းမေးခွန်းများ (Questions)

အတိုအဖြေမေးခွန်းများ (Short Answer Questions)

၁. သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုပါ။ (၁ မှတ်)
၂. ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၏ အဓိကလုပ်ငန်းဆောင်တာများကို စာရင်းပြုပါ။ (၃ မှတ်)
၃. WHO ၏ ကျန်းမာရေး အဓိပ္ပါယ်၏ ကောင်းကျိုးနှင့် ဆိုးကျိုးများကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)
၄. ကုသမှုအစီအစဉ်နှင့် မူဝါဒဆုံးဖြတ်ချက်များတွင် SOHI ၏ အားသာချက်များကား အဘယ်နည်း။ (၂ မှတ်)

အရှည်အဖြေမေးခွန်းများ (Long Answer Questions)

အောက်ပါအကြောင်းအရာများကို အတိုမှတ်စုရေးပါ။ (အမှတ် ၄ မှတ်အထိ)

၁. ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ပြဿနာတစ်ခုကို မည်သို့ ဆုံးဖြတ်သနည်း။
၂. တစ်ဦးချင်းလူနာ ကုသခြင်းနှင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး လုပ်ငန်းဆောင်တာများအတွက် လုပ်ဆောင်မှု အဆင့်များကို စာရင်းပြုပါ။
၃. SOHI ကို စာရင်းပြုပြီး ဖော်ပြပါ။ သင့်အဖြေကို ဥပမာတစ်ခုဖြင့် သရုပ်ဖော်ပါ။

စာစီစာကုံးမေးခွန်း (Essay Question)

(အမှတ် ၂၀ အထိ)

၁. ကျန်းမာရေးကို မတူညီသော လူများက မတူညီစွာ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုကြသည်။ ကျန်းမာရေး၏ ရှုထောင့်များ အပါအဝင် ကျန်းမာရေး၊ ဖျားနာမှုနှင့် ရောဂါ၏ သဘောတရားများကို ဆွေးနွေးပါ။

အခန်း (၂) – သွားဘက်ဆိုင်ရာ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology in Dentistry)

၁. ရည်ရွယ်ချက်များ (Aims and Objectives)

မိတ်ဆက် (Introduction) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology) ၏ သဘောတရားကို မိတ်ဆက်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ကပ်ရောဂါဗေဒကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ ဆက်စပ်မှု (statistical association) နှင့် အကြောင်းအကျိုးဆိုင်ရာ ဆက်စပ်မှု (causal association) ကွာခြားချက်ကို နားလည်ရန်။

၃. ကပ်ရောဂါဗေဒဆိုင်ရာ ကျိုးကြောင်းဆင်ခြင်မှု (epidemiological reasoning) အဆင့်များကို နားလည်ရန်။

သုတေသနပုံစံ၊ ဝေဖန်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် အထောက်အထားအခြေပြု သွားဘက်ဆိုင်ရာ (Research Design, Critical Appraisal and Evidence-Based Dentistry) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအတွက် အထောက်အထားအခြေပြု လုပ်ဆောင်မှု၏ အခန်းကဏ္ဍနှင့် အရေးပါမှုကို စူးစမ်းရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. Longitudinal နှင့် Cross-sectional လေ့လာမှုများကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. Prospective နှင့် Retrospective လေ့လာမှုများကို ခွဲခြားနိုင်ရန်။

၃. Observational နှင့် Interventional လေ့လာမှုများကို နားလည်နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန်။

၄. Descriptive နှင့် Analytical ကပ်ရောဂါဗေဒ၏ ကွာခြားချက်ကို နားလည်အကဲဖြတ်နိုင်ရန်။

Systematic Review နှင့် Meta-Analyses – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

Systematic review နှင့် meta-analyses များ၏ အရေးပါမှုကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. Systematic review နှင့် ရိုးရာ review (traditional review) ကွာခြားချက်ကို နားလည်ရန်။

၂. Meta-analyses ကို အဘယ်ကြောင့် အသုံးပြုသည်ကို ရှင်းပြနိုင်ရန်။

သွားပိုးစားခြင်း၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology of Dental Caries) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

UK တွင် သွားပိုးစားခြင်း၏ လမ်းကြောင်းများနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအပေါ် ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုများကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. သွားပိုးစားခြင်းကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. သွားပိုးစားခြင်း ရောဂါရှာဖွေရန်အတွက် WHO စံနှုန်းများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၃. ညွှန်းကိန်း (index) တစ်ခုကို အကဲဖြတ်ရန် စံနှုန်းများကို ရှင်းပြနိုင်ရန်။

၄. DMF ညွှန်းကိန်း၏ အားနည်းချက်များကို သိရှိနိုင်ရန်။

၅. လွန်ခဲ့သော ဆယ်စုနှစ်အနည်းငယ်အတွင်း သွားပိုးစားခြင်း၏ ယေဘုယျလမ်းကြောင်းနှင့် ပျံ့နှံ့မှုကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၆. သွားပိုးစားမှု ကျဆင်းခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သော အကြောင်းအရာများကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

သွားဖုံးရောဂါ၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology of Periodontal Disease) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

UK တွင် သွားဖုံးရောဂါ၏ လမ်းကြောင်းများနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအပေါ် ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုများကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. သွားဖုံးရောဂါ အဓိပ္ပါယ်အတွက် အခြေခံများကို နားလည်ရန်။

၂. သွားဖုံးညွှန်းကိန်းများ၏ အားနည်းချက်များကို သိရှိနိုင်ရန်။

၃. UK တွင် သွားဖုံးရောဂါ၏ လမ်းကြောင်းများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၄. သွားဖုံးရောဂါ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော ပုဂ္ဂိုလ်များကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

သွားဒဏ်ရာများ၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology of Traumatic Dental Injuries) –

ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

UK တွင် သွားဒဏ်ရာများ၏ လမ်းကြောင်းများနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုအပေါ် ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုများကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. UK တွင် သွားနှင့်မေးရိုး ဒဏ်ရာများ၏ လမ်းကြောင်းများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၂. သွားဒဏ်ရာများ၏ အကြောင်းရင်းများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၃. မတော်တဆမဟုတ်သော ဒဏ်ရာ (non-accidental injury) ဟု သံသယရှိပါက ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အချက်များကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၂. အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology) ဆိုသည်မှာ လူဦးရေအုပ်စုများအတွင်း ရောဂါ သို့မဟုတ် ဇီဝကမ္မအခြေအနေ ဖြန့်ဖြူးမှုနှင့် ၎င်းဖြန့်ဖြူးမှုကို သက်ရောက်မှုရှိသော အကြောင်းအရာများကို လေ့လာသော ပညာရပ်ဖြစ်သည်။

အရေးကြီးသည် – ကပ်ရောဂါဗေဒသည် လူအုပ်စုများ (populations) ကို လေ့လာခြင်းဖြစ်ပြီး တစ်ဦးချင်းစီ (individual) ကို မဟုတ်ကြောင်း နားလည်ရန် အရေးကြီးသည်။

၃. အဓိကအခြေခံများ (Key Principles)

ကပ်ရောဂါဗေဒသည် ရောဂါ၏ အကြိမ်အရေအတွက် (frequency)၊ ဖြန့်ဖြူးမှု (distribution) နှင့် ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းအရာများ (determinants) နှင့် သက်ဆိုင်သည်။

၁. **ရောဂါ၏ အကြိမ်အရေအတွက် (Frequency of disease)** – ရောဂါကို တိုင်းတာခြင်းနှင့် ရောဂါတည်ရှိမှု သို့မဟုတ် ဖြစ်ပွားမှုကို ပမာဏသတ်မှတ်ခြင်း။

၂. **ရောဂါ၏ ဖြန့်ဖြူးမှု (Distribution of disease)** – ၎င်းသည် အချိန် (time)၊ နေရာ (place) နှင့် လူပုဂ္ဂိုလ် (people) တို့နှင့် ဆက်စပ်သည်။

- **အချိန် (Time)** – ရောဂါသည် အချိန်ကြာလာသည်နှင့်အမျှ တိုးလား လျော့လား။
- **နေရာ (Place)** – ရောဂါသည် မည်သည့်နေရာတွင် ဖြစ်ပွားနေသနည်း။
- **လူပုဂ္ဂိုလ် (People)** – လူဦးရေအတွင်း မည်သူများ ရောဂါဖြစ်နေသနည်း။

၃. **ကျန်းမာရေး၏ ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းအရာများ (Determinants of health)** – ရောဂါရှိသူများနှင့် ရောဂါမရှိသူများကြား ကွဲပြားသော လက္ခဏာများရှိမရှိ စဉ်းစားသည်။

ကပ်ရောဂါဗေဒ၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ ထိတွေ့မှု (exposure) နှင့် ရောဂါကြား ဆက်စပ်မှုသည် အကြောင်းအကျိုးဆက်စပ်မှု (causal) ဟုတ်မဟုတ် ဆုံးဖြတ်ရန်ဖြစ်သည်။

- **စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ ဆက်စပ်မှု (Statistical association)** – ကိန်းရှင်နှစ်ခုကြား စာရင်းအင်းအရ မှီခိုမှုကို ရည်ညွှန်းသည်။ **၎င်းသည်မှာ အကြောင်းအကျိုးဆက်စပ်မှုဟု မဆိုလိုပါ။**
- **အကြောင်းအကျိုးဆိုင်ရာ ဆက်စပ်မှု (Causal association)** – ထိတွေ့မှုတွင် ပြောင်းလဲမှုတစ်ခုသည် ရလဒ် (outcome) တွင် ပြောင်းလဲမှုဖြစ်စေသော ဆက်စပ်မှုဖြစ်သည်။

၄. ကပ်ရောဂါဗေဒဆိုင်ရာ ကျိုးကြောင်းဆင်ခြင်မှု (Epidemiological Reasoning)

ကပ်ရောဂါဗေဒသည် လူသားများတွင် ထိတွေ့မှု-ရောဂါ ဆက်စပ်မှုကို တိုင်းတာနိုင်ပြီး ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှု (intervention) မှတစ်ဆင့် အန္တရာယ်ကို ပြောင်းလဲရန် အခွင့်အလမ်း ပေးသည်။ ကပ်ရောဂါဗေဒဆိုင်ရာ ကျိုးကြောင်းဆင်ခြင်မှုအတွက် အောက်ပါအဆင့်များ လိုအပ်သည်။

- **အဆင့် ၁** – ရောဂါဖြစ်ပွားမှုနှုန်းကို သတ်မှတ်ခြင်း။
- **အဆင့် ၂** – ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို အချိန်၊ နေရာ၊ လူပုဂ္ဂိုလ်တို့အလိုက် ဖော်ပြခြင်း (ဖော်ပြချက် ကပ်ရောဂါဗေဒ – descriptive epidemiology)။

- **အဆင့် ၃** – ရောဂါဖြစ်စေသော အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ထုတ်ရန် ယူဆချက် (hypothesis) ပြုလုပ်ခြင်း။
- **အဆင့် ၄** – ယူဆချက်ကို စမ်းသပ်ရန် လေ့လာမှုများ ပြုလုပ်ခြင်း (ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ကပ်ရောဂါဗေဒ – analytical epidemiology)။
- **အဆင့် ၅** – ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို လျှော့ချရန် ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုများ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း။

၅. ကပ်ရောဂါဗေဒ၏ အသုံးပြုမှုများ (Uses of Epidemiology)

၁. ရောဂါ၏ သဘာဝသမိုင်း (natural history) ကို လေ့လာရန်။
၂. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အစီအစဉ်များကို စီမံရန်။
၃. အန္တရာယ်ရှိသော အုပ်စုများကို ဖော်ထုတ်ရန်။
၄. ရောဂါ၏ အကြောင်းရင်းများကို ရှာဖွေရန်။
၅. ကာကွယ်ရေးနှင့် ထိန်းချုပ်ရေး အစီအမံများကို အကဲဖြတ်ရန်။

မှတ်ချက် – Humans Vary Considerably therefore People study Epidemiology (ကပ်ရောဂါဗေဒ၏ အသုံးပြုမှုများကို မှတ်မိအောင် ကူညီပေးတဲ့ အတိုကောက်)

၆. သုတေသနပုံစံ (Research Design)

အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

- **Longitudinal လေ့လာမှု** – အချိန်ကြာလာသည်နှင့်အမျှ အပြောင်းအလဲများကို စူးစမ်းလေ့လာသော လေ့လာမှု (တစ်ဦးချင်းကို တစ်ကြိမ်ထက်ပို၍ လေ့လာသည်)။
- **Cross-sectional လေ့လာမှု** – အချိန်တစ်ခုတည်းတွင် လူတစ်စု၏ အခြေအနေကို အကဲဖြတ်ခြင်း (ဓာတ်ပုံရိုက်သကဲ့သို့ တစ်ချက်တည်းမြင်ရသော ပုံရိပ် – snapshot)။

- **Prospective လေ့လာမှု** – လေ့လာမှုစတင်ချိန်မှစ၍ အချိန်ကာလအတိုင်း ရှေ့သို့ အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း။
- **Retrospective လေ့လာမှု** – အတိတ်က အဖြစ်အပျက်များကို ရည်ညွှန်းသော အချက်အလက်များ (ရှိပြီးသား အရင်းအမြစ်များမှ ရယူခြင်း)။
- **Observational လေ့လာမှု** – သုတေသီသည် စိတ်ဝင်စားဖွယ် လက္ခဏာများကို အချက်အလက်စုဆောင်းသော်လည်း အဖြစ်အပျက်များကို လွှမ်းမိုးမှုမရှိပါ။
- **Interventional လေ့လာမှု** – သုတေသီသည် အဖြစ်အပျက်များကို တမင်တကာ လွှမ်းမိုးပြီး ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှု၏ သက်ရောက်မှုကို စူးစမ်းသည်။

၇. ဖော်ပြချက်နှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Descriptive and Analytical Epidemiology)

ကပ်ရောဂါဗေဒ သုတေသနကို အဓိကအားဖြင့် (၂) မျိုး ခွဲခြားနိုင်သည်။

၁. ဖော်ပြချက် ကပ်ရောဂါဗေဒ (Descriptive Epidemiology)

ရောဂါ၏ ဖြန့်ဖြူးမှုကို လေ့လာခြင်း – မည်သည့်အုပ်စုများ ရောဂါဖြစ်သည်/မဖြစ်သည်၊ မည်သည့်နေရာတွင် အဖြစ်များ/နည်းသည်၊ အချိန်နှင့်အမျှ မည်သို့ကွဲပြားသည်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသည်။

- **အသုံးပြုပုံ** – ကျန်းမာရေး ပညာရှင်များအတွက် အရင်းအမြစ်များကို ထိရောက်စွာ ခွဲဝေပေးရန်၊ ထိရောက်သော ကာကွယ်ရေးနှင့် ပညာပေးအစီအစဉ်များကို စီမံရန် ကူညီပေးသည်။

ဖော်ပြချက် ကပ်ရောဂါဗေဒ အမျိုးအစားများ

- **လူနာမှတ်တမ်းတစ်ခုတည်း (Case Report)** – လူနာတစ်ဦးတည်း၏ အသေးစိတ် အစီရင်ခံစာ။
- **လူနာအုပ်စု (Case Series)** – လူနာအုပ်စုတစ်စု၏ အသေးစိတ် အစီရင်ခံစာ။

- **လူဦးရေလေ့လာမှု (Population/Ecological/Correlational Study)** – မတူညီသော လူဦးရေများကို အချိန်တစ်ခုတည်းတွင် သို့မဟုတ် တူညီသော လူဦးရေကို အချိန်ကာလအမျိုးမျိုးတွင် နှိုင်းယှဉ်ခြင်း။
- **ဖြတ်ကျော်လေ့လာမှု (Cross-Sectional Study)** – အချိန်တစ်ခုတည်းတွင် ထိတွေ့မှုနှင့် ရောဂါရှိ/မရှိကို အကဲဖြတ်ခြင်း။

၂. ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Analytical Epidemiology)

ရောဂါ၏ အကြောင်းရင်းများ (determinants) ကို အဓိကထားပြီး ထိတွေ့မှုတစ်ခုသည် ရောဂါကို ဖြစ်စေသလား သို့မဟုတ် ကာကွယ်သလားဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန် ရည်ရွယ်သည်။

(က) လေ့လာကြည့်ရှုမှုဆိုင်ရာ (Observational)

- **Case-Control Study** – ရောဂါရှိသော အုပ်စု (case) နှင့် ရောဂါမရှိသော ထိန်းချုပ်စု (control) ကို ရွေးချယ်ပြီး အုပ်စုတစ်ခုစီတွင် ထိတွေ့မှုရှိသူ အချိုးအစားကို နှိုင်းယှဉ်ခြင်း။
- **Cohort Study** – ထိတွေ့မှုရှိ/မရှိပေါ်မူတည်၍ လူများကို အုပ်စုခွဲပြီး သတ်မှတ်ကာလတစ်ခုအတွက် နောက်သို့လိုက်ကြည့်ကာ အုပ်စုတစ်ခုစီတွင် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း။

(ခ) ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုဆိုင်ရာ (Interventional)

- **Randomised Controlled Trial (RCT)** – ပါဝင်သူများကို ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုအုပ်စု (intervention) သို့မဟုတ် ထိန်းချုပ်စု (control) သို့ ကျပန်းရွေးချယ် (random allocation) ပြီး ရလဒ်ကွာခြားချက်ကို အကဲဖြတ်ရန် နောက်သို့လိုက်ကြည့်ခြင်း။
- **Quasi-Randomised Controlled Trial** – ပါဝင်သူများကို အုပ်စုခွဲခြင်းကို စုံစမ်းရှာဖွေသူ (investigator) က ထိန်းချုပ်သော်လည်း ခွဲခြားနည်းသည် စစ်မှန်သော ကျပန်းရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ခွဲဝေခြင်းကို ဖုံးကွယ်ခြင်း (allocation concealment) ထက် နည်းသည် (ဥပမာ – မွေးသက္ကရာဇ်၊ ဆေးရုံမှတ်တမ်းနံပါတ်ဖြင့် ခွဲခြားခြင်း)။

- **Non-Randomised Trial** – စုံစမ်းရှာဖွေသူသည် အုပ်စုခွဲခြင်းကို ထိန်းချုပ်သော်လည်း ကျပန်းရွေးချယ်ခြင်း သို့မဟုတ် quasi-randomisation ကို မကြိုးစားပါ (ဥပမာ – လူနာ သို့မဟုတ် ဆရာဝန်၏ ဦးစားပေးမှု၊ လူနာ၏ လက္ခဏာများနှင့် ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ရာဇဝင်)။
- **ကုသရေး စမ်းသပ်မှုများ (Therapeutic Trials)** – သတ်မှတ်ရောဂါရှိသော လူနာများကြားတွင် ပြုလုပ်ပြီး အေးဂျင့် သို့မဟုတ် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတစ်ခု၏ လက္ခဏာများကို သက်သာစေခြင်း၊ ပြန်ဖြစ်ခြင်းကို ကာကွယ်ခြင်း၊ တိုးတက်မှုကို ကာကွယ်ခြင်း သို့မဟုတ် သေဆုံးနိုင်ခြေ (သွားကျွတ်ခြင်း) ကို လျှော့ချနိုင်မှုကို ဆုံးဖြတ်ရန်။
- **ကာကွယ်ရေး စမ်းသပ်မှုများ (Preventive Trials)** – အေးဂျင့် သို့မဟုတ် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းတစ်ခုသည် စာရင်းသွင်းချိန်တွင် ရောဂါကင်းစင်သူများကြားတွင် ရောဂါဖြစ်ပွားနိုင်ခြေကို လျှော့ချပေးသလား ဆိုသည်ကို အကဲဖြတ်ခြင်း။

၈. ဝေဖန်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် အထောက်အထားအခြေပြု သွားဘက်ဆိုင်ရာ (Critical Appraisal and Evidence-Based Dentistry)

"ဆရာဝန်တစ်ဦးတွင် အရေးအကြီးဆုံး ကျွမ်းကျင်မှုတစ်ခုမှာ ဆေးပညာဆိုင်ရာ စာပေများကို ဝေဖန်ပိုင်းခြားနိုင်သည့် စွမ်းရည်ဖြစ်သည်။" – Albert, 1981

အထောက်အထားအခြေပြု သွားဘက်ဆိုင်ရာ (Evidence-Based Dentistry) သည် စာတမ်းများနှင့် အစီရင်ခံစာများ၏ အရည်အသွေးကို ဝေဖန်ဖတ်ရှုနိုင်ရန်နှင့် ရလဒ်များကို သင်၏ လက်တွေ့လုပ်ငန်းခွင်သို့ မည်သို့ပြန်ဆိုရမည်ကို နားလည်ရန် ကူညီပေးသည်။

"ထုတ်ဝေသော စာတမ်းအားလုံးသည် သိပ္ပံနည်းကျ အသံထွက်ကောင်းမွန်မည် ဆိုပါက ကောင်းမွန်ပေလိမ့်မည်၊ သို့သော် ဝမ်းနည်းစရာမှာ သုတေသန၏ စံနှုန်းသည် စာရင်းအင်းရှုထောင့်မှကြည့်လျှင် အလွန်လိုအပ်နေပါသည်။ စံနှုန်းမမီသော ဒီဇိုင်းနှင့် မှားယွင်းသော ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှု နမူနာများကို ဂျာနယ်တိုင်းနီးပါးတွင် တွေ့နိုင်သည်။" – Altman, 1991

သွားဘက်ဆိုင်ရာ စာပေကို အလုံးစုံအကဲဖြတ်ခြင်း (Overall Assessment)

အောက်ပါမေးခွန်း (၄) ခုကို ဖြေဆိုခြင်းဖြင့် ဖော်ပြချက်နှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ လေ့လာမှုနှစ်မျိုးလုံးကို အကဲဖြတ်နိုင်သည်။

- **H**elp – ရလဒ်များသည် ဒေသအလိုက် အသုံးဝင်မည်လား။
- **E**thical – လေ့လာမှုပြုလုပ်ရန် ကျင့်ဝတ်သိက္ခာဆိုင်ရာ ခွင့်ပြုချက်ရှိပါသလား။
- **A**pparent – စာတမ်းကို ရှင်းလင်းပြတ်သား၊ ရိုးရှင်းနားလည်လွယ်သော နည်းလမ်းဖြင့် ရေးသားထားပါသလား။
- **D**esign – လေ့လာမှုပုံစံနှင့် စာရင်းအင်းဆိုင်ရာ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာမှုတို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားလျှင် တွေ့ရှိချက်များသည် လက်ခံနိုင်ဖွယ်ရှိပါသလား။

မှတ်ချက် – Use your HEAD when assessing literature! (HEAD ဆိုတဲ့ အတိုကောက်ကို အသုံးပြုပါ)

၉. Systematic Review နှင့် Meta-Analyses

မိတ်ဆက် (Introduction)

Systematic review ၏ အခြေခံမှာ အထောက်အထားများ၏ ယုံကြည်စိတ်ချရသော ခြုံငုံသုံးသပ်ချက် (reliable overview) ကို ရရှိရန် သိပ္ပံနည်းကျ လေ့လာမှုများမှ အထောက်အထားများကို စနစ်တကျ ရှာဖွေခြင်း၊ ဝေဖန်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် ပေါင်းစပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သည်။

Systematic Review နှင့် Traditional Review နှိုင်းယှဉ်ချက်

အင်္ဂါရပ် (Feature)	Systematic Review	Narrative Review (Traditional)
မေးခွန်း (Question)	ရှင်းလင်းပြီး အာရုံစူးစိုက်မှုရှိသော (Clear and focused)	မကြာခဏ ယေဘုယျ သို့မဟုတ် အကျယ်အဝန်း ကျယ်ပြန့်သော

ရှာဖွေမှု (Search)	ထုတ်ဝေမှုနှင့် အခြားသော ဘက်လိုက်မှုများ၏ သက်ရောက်မှုကို ကန့်သတ်ရန် ထုတ်ဝေထားသော နှင့် မထုတ်ဝေရသေးသော လေ့လာမှုအားလုံးကို ရှာဖွေရန် ကြိုးပမ်းခြင်း	များသောအားဖြင့် သတ်မှတ်မထားဘဲ ဘက်လိုက်နိုင်ခြေရှိသော
ရွေးချယ်မှု (Selection)	ထည့်သွင်းခြင်း စံနှုန်းများကို ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြခြင်း	များသောအားဖြင့် သတ်မှတ်မထားဘဲ ဘက်လိုက်နိုင်ခြေရှိသော
ဝေဖန်သုံးသပ်မှု (Appraisal)	အဓိကလေ့လာမှုများတွင် အသုံးပြုသော နည်းလမ်းများကို စနစ်တကျ စစ်ဆေးပြီး ထိုလေ့လာမှုများရှိ ဘက်လိုက်မှုများကို စူးစမ်းခြင်း	မကြာခဏ လေ့လာမှုနည်းလမ်း သို့မဟုတ် အရည်အသွေး ကွာခြားချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခဲ့သည်
အချက်အလက်ထုတ်ယူမှု	ကြိုတင်စမ်းသပ်ထားသော ပုံစံများတွင် အချက်အလက်များကို နှစ်ဆထုတ်ယူခြင်း	မကြာခဏ ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိနှင့် ပြန်လည်ထုတ်လုပ်နိုင်သော လုပ်ငန်းစဉ်မဟုတ်ပါ
ပေါင်းစပ်မှု (Synthesis)	စနစ်တကျ အရည်အသွေးပိုင်းနှင့် ပမာဏပိုင်း အကျဉ်းချုပ်	မကြာခဏ စနစ်မကျသော အရည်အသွေးပိုင်း အကျဉ်းချုပ်

Systematic Review ၏ အဆင့်များ (Steps in a Systematic Review)

၁. ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသော မေးခွန်း (Structured question)။

၂. ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အချက်အလက်ရှာဖွေမှု (Comprehensive data search)။

၃. လေ့လာမှုရွေးချယ်ခြင်းနှင့် အချက်အလက်ထုတ်ယူခြင်း (Study selection and data abstraction)။

၄. ထည့်သွင်းထားသော လေ့လာမှုများ၏ အရည်အသွေးကို အကဲဖြတ်ခြင်း (Quality assessment of studies included)။

၅. အချက်အလက်ပေါင်းစပ်ခြင်း (Synthesis of data)။

၆. ရလဒ်များကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုခြင်းနှင့် အဓိကတွေ့ရှိချက်များကို အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြခြင်း (Interpretation and summary of key findings)။

Meta-Analyses – အဓိပ္ပါယ်နှင့် အသုံးပြုပုံ

Meta-Analysis ဆိုသည်မှာ သီးခြားလေ့လာမှုများ၏ ရလဒ်များကို ပေါင်းစပ်ရန်နှင့် ရလဒ်များ၏ အလုံးစုံလမ်းကြောင်း (overall trend) ကို ဆန်းစစ်ရန် စာရင်းအင်းနည်းလမ်းများကို အသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် စနစ်တကျ သုံးသပ်ချက် (systematic review) ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်သော်လည်း အမြဲတမ်းမဟုတ်ပါ။

Meta-Analysis ကို အသုံးပြုရသည့် အကြောင်းရင်းများ

- **စွမ်းအား တိုးမြှင့်ရန် (To increase power)** – တစ်ခုချင်းစီ၏ လေ့လာမှုများသည် သက်ရောက်မှု ကွာခြားချက်ကို သိရှိရန် မကြာခဏ လုံလောက်မှုမရှိပါ။
- **တိကျမှု မြှင့်တင်ရန် (To improve precision)** – ပိုမိုသော အချက်အလက်များအပေါ် အခြေခံသောအခါ ခန့်မှန်းချက်သည် ပိုမိုတိကျသည်။
- **ကုသမှုသက်ရောက်မှုကို သက်ရောက်နိုင်သော အကြောင်းရင်းများကို တရားဝင် အကဲဖြတ်ရန် (To assess formally the factors that may affect treatment effects)** – ရလဒ်များတွင် ကွာခြားမှုများအတွက် အကြောင်းရင်းများကို စူးစမ်းနိုင်သည်။

Cochrane Reviews

Cochrane Collaboration သည် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုဆိုင်ရာ ဆုံးဖြတ်ချက်များကို ကောင်းမွန်စွာ ချမှတ်နိုင်ရန် ကူညီရန် ရည်ရွယ်သော နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုဆိုင်ရာ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုများ၏ သက်ရောက်မှုများအကြောင်း စနစ်တကျ သုံးသပ်ချက်များကို ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် လက်လှမ်းမီနိုင်မှုကို မြှင့်တင်ပေးသည်။

၁၀. သွားပိုးစားခြင်း၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology of Dental Caries) – အပိုင်း (၁)

အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

သွားပိုးစားခြင်း (Dental Caries) သည် သကြားဓာတ်အပေါ် မှီခိုသော ကူးစက်ရောဂါ (sugar-dependent infectious disease) တစ်ခုဖြစ်သည် (Kidd, 1987)။ ၎င်းသည် သွားများ၏ ထုံးဓာတ်ပါသော တစ်ရှူးများကို သက်ရောက်မှုရှိသည်။ ဘက်တီးရီးယားများမှ ထွက်သော အက်ဆစ်များသည် အချဉ်ဖောက်နိုင်သော ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်များကို စားသုံးသောအခါ သွားမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် စတင်ပျော်ဝင်ပြီး အော်ဂနစ်ဓာတ်များ ကွဲသွားခြင်းကို ဖြစ်စေသည်။

လက်တွေ့ရောဂါရှာဖွေခြင်း (Clinical Diagnosis)

သွားပိုးစားခြင်းကို သွား၏ အပေါက် (pit)၊ အက်ကြောင်း (fissure) သို့မဟုတ် ချောမွေ့သော သွားမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ထင်ရှားသော အပေါက် (cavity)၊ သွားကြွေလွှာ အောက်မှ ပျက်စီးနေခြင်း (undermined enamel) သို့မဟုတ် ထိလျှင် ပျော့အိအိခံစားရသော အောက်ခံမျက်နှာပြင် (detectable softened floor or wall) ရှိပါက ရှိသည်ဟု မှတ်တမ်းတင်သည်။

ညွှန်းကိန်း (Indices)

သွားပိုးစားခြင်းကို ပုံမှန်အားဖြင့် ညွှန်းကိန်း (index) တစ်ခုကို အသုံးပြု၍ တိုင်းတာသည်။ **ညွှန်းကိန်း (Index)** ဆိုသည်မှာ သတ်မှတ်ထားသော စံနှုန်းများဖြင့် အထက်နှင့် အောက်ကန့်သတ်ချက်ရှိသော လူဦးရေတစ်ခု၏ ဆွေမျိုးအခြေအနေကို ဖော်ပြသော ဂဏန်းတန်ဖိုးတစ်ခုဖြစ်သည်။

DMF ညွှန်းကိန်း – တိုင်းတာမှုနှင့် အားနည်းချက်များ

DMF ညွှန်းကိန်း ကို Klein နှင့် Palmer တို့က ၁၉၃၇ ခုနှစ်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည်။ ၎င်းသည် သွားပိုးစားခြင်းကို မှတ်တမ်းတင်ရန် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်းဖြစ်သည်။

- **DMFT** – လူကြီးသွားများ (permanent teeth) အတွက်။
- **DMFS** – လူကြီးသွားမျက်နှာပြင်များ (permanent tooth surfaces) အတွက်။
- **dmft / dmfs** – နို့သွားများ (primary dentition) အတွက်။

အတိုကောက် အဓိပ္ပါယ်-

- **D** – ပိုးစားနေသော (Decayed)
- **M** – ပျောက်နေသော (Missing)
- **F** – ဖာထေးထားသော (Filled)
- **T** – သွား (Teeth)
- **S** – မျက်နှာပြင် (Surface)

DMF ညွှန်းကိန်း၏ အဓိက အားနည်းချက် (၆) ချက်

၁. အတိတ်က ရောဂါဖြစ်စဉ်ကိုသာ မှတ်တမ်းတင်သည် (လက်ရှိ ရောဂါလှုပ်ရှားမှုကို မပြပါ)။
၂. သွားများ အမျိုးမျိုး ပျောက်ဆုံးရသည့် အကြောင်းရင်းကို ခွဲခြားမသိပါ (ဥပမာ – သွားပိုးစားခြင်းကြောင့်လား၊ သွားဖုံးရောဂါကြောင့်လား)။
၃. ဖာထေးထားသော သွားများကို ပိုးစားနေသည်ဟု မသတ်မှတ်ပါ။
၄. သွားပိုးစားခြင်း၏ ပြင်းထန်မှုကို အပြည့်အဝ မဖော်ပြနိုင်ပါ။
၅. အသက်အရွယ်အလိုက် ကွဲပြားမှုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားမှု အားနည်းသည်။
၆. နို့သွားများအတွက် အသုံးပြုရန် ခက်ခဲသည်။

၁၁. သွားပိုးစားခြင်း၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ – အပိုင်း (၂) (လမ်းကြောင်းများ၊ ပျံ့နှံ့မှုနှင့် အန္တရာယ်ရှိသူများ)

လမ်းကြောင်းများ (Trends)

- ၁၉၇၃ ခုနှစ်တွင် အသက် ၁၅ နှစ်အရွယ် ကလေး ၉၇% တွင် သွားပိုးစားခြင်းရှိခဲ့ပြီး ၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင် ၅၅% သို့ ကျဆင်းခဲ့သည်။
- အကြီးမားဆုံး ကျဆင်းမှုမှာ ၁၉၈၃ မှ ၁၉၉၃ ခုနှစ်အတွင်း ဖြစ်သည်။
- သွားပိုးစားခြင်း ကင်းစင်သော ကလေးဦးရေ တိုးလာနေသည်။

ပျံ့နှံ့မှု (Prevalence)

- ၁၉၇၃ ခုနှစ်တွင် အသက် ၅ နှစ်အရွယ်ကလေးများ၏ dmft သည် ၄.၀ မှ ၁၉၈၃ တွင် ၂.၁ သို့ ကျဆင်းခဲ့သည်။
- အသက် ၁၂ နှစ်အရွယ်ကလေးများ၏ DMFT သည် ၁၉၇၃ တွင် ၄.၈ မှ ၁၉၉၂ တွင် ၁.၂ သို့ ကျဆင်းခဲ့သည်။

သွားမဲ့သူများ (Edentulous Adults) – UK၊ ၁၉၆၈-၁၉၉၈

- ၁၉၆၈ ခုနှစ်တွင် အရွယ်ရောက်ပြီးသူ ၃၇% သည် သွားမဲ့ခဲ့ပြီး ၁၉၉၈ တွင် ၁၂% သို့ ကျဆင်းခဲ့သည်။

အန္တရာယ်ရှိသူများ (Individuals at Risk)

- အသက်ကြီးသူများ
- အမျိုးသမီးများ
- လက်ဖြင့် အလုပ်လုပ်သူများ (manual occupations)
- ဆင်းရဲနွမ်းပါးသော ဒေသများတွင် နေထိုင်သူများ

၁၂. သွားဖုံးရောဂါ၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ – အပိုင်း (၁) (အဓိပ္ပါယ်၊ ရောဂါအမျိုးအစားများ၊ တိုင်းတာမှုနှင့် အားနည်းချက်များ)

အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

သွားဖုံးရောဂါ (Periodontal Disease) သည် ရောဂါတစ်ခုတည်းမဟုတ်ဘဲ ခွဲခြားရန်ခက်ခဲသော ရောဂါများစွာကို ခြုံငုံဖော်ပြသော ဝေါဟာရဖြစ်သည်။

၁၉၉၉ ခုနှစ် သွားဖုံးရောဂါ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း (အတိုချုပ်)

၁. **သွားဖုံးရောင်ရမ်းခြင်း (Gingival Diseases)**

- သွားချေးကြောင့်ဖြစ်သော သွားဖုံးရောင်ခြင်း

- သွားချေးမဟုတ်သော အကြောင်းရင်းကြောင့် သွားဖုံးရောင်ခြင်း

  ၂. **နာတာရှည် သွားဖုံးရောင်ခြင်း (Chronic Periodontitis)** – အပျော့စား (၁-၂mm CAL)၊ အလယ်အလတ် (၃-၄mm CAL)၊ ပြင်းထန် (>၅mm CAL)

  ၃. **ပြင်းထန်သော သွားဖုံးရောင်ခြင်း (Aggressive Periodontitis)**

  ၄. **စနစ်တကျ ရောဂါများ၏ ထင်ရှားမှုအဖြစ် သွားဖုံးရောင်ခြင်း**

  ၅. **သွားဖုံးသေခြင်းရောဂါများ (Necrotising Periodontal Diseases)**

  ၆. **သွားဖုံးအိုင်းနာများ (Abscesses of the Periodontium)**

  ၇. **သွားဖုံးနှင့် သွားအာရုံကြောဆိုင်ရာ ရောဂါများ**

  ၈. **ဖွံ့ဖြိုးမှုဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် ရရှိထားသော ပုံပျက်မှုများ**

တိုင်းတာမှုများနှင့် အားနည်းချက်များ

သွားဖုံးရောဂါ တိုင်းတာမှုများ

၁. သွားဖုံးဆက်တွယ်မှု ဆုံးရှုံးခြင်း (Loss of periodontal attachment)

၂. လူထုသွားဖုံးညွှန်းကိန်း (Community Periodontal Index – CPI)

၃. သွေးယိုညွှန်းကိန်း (Bleeding index)

၄. သွားဖုံးအိတ် အနက်များ (Pocket depths)

အားနည်းချက်များ

- ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိ ကွဲပြားမှု မြင့်မားခြင်း။
- စုံစမ်းစစ်ဆေးခြင်း (probing) ၏ တိကျမှုကို စုံစမ်းစစ်ဆေးသည့် ထောင့်၊ ဖိအားပမာဏ၊ သွားချေးနှင့် ရောင်ရမ်းမှု ရှိ/မရှိတို့က သက်ရောက်မှုရှိသည်။
- ရောဂါ၏ ပြင်းထန်မှု (acute/chronic) သို့မဟုတ် လှုပ်ရှားမှုအဆင့် (active/inactive) ကို မခွဲခြားနိုင်ပါ။

၁၃. သွားဖုံးရောဂါ၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ – အပိုင်း (၂) (လမ်းကြောင်းများ၊ Global Goals 2020 နှင့် အန္တရာယ်ရှိသူများ)

လမ်းကြောင်းများနှင့် ပျံ့နှံ့မှု (Trends and Prevalence)

- အရွယ်ရောက်ပြီးသူများ၏ ၅၄% တွင် အနည်းဆုံး သွားတစ်ချောင်းတွင် ၄mm သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော သွားဖုံးအိတ် (pocket) ရှိသည်။ ၅% တွင် ၆mm သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော အနက်ရှိသည်။
- အသက် ၁၆-၂၄ နှစ်အုပ်စု၏ ၃၄% နှင့် ၂၅-၃၄ နှစ်အုပ်စု၏ ၄၇% တွင် သွားဖုံးအိတ်အချို့ရှိသည်။
- အသက် ၆၅+ အုပ်စု၏ ၆၇% တွင် ၄mm သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော သွားဖုံးအိတ်ရှိပြီး ၁၅% တွင် ၆mm သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော အနက်ရှိသည်။
- အရွယ်ရောက်ပြီးသူများ၏ ၄၃% တွင် အနည်းဆုံး သွားတစ်ချောင်းတွင် ၄mm သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော ဆက်တွယ်မှုဆုံးရှုံးခြင်း (loss of attachment) ရှိသည်။

Global Goals for 2020 – သွားဖုံးရောဂါ

- သွားဖုံးရောဂါကြောင့် သွားဆုံးရှုံးမှုကို X% လျှော့ချရန်။
- သွားဖုံးသေခြင်းရောဂါ ပျံ့နှံ့မှုကို X% လျှော့ချရန်။
- တက်ကြွသော သွားဖုံးရောဂါပိုးဝင်မှု ပျံ့နှံ့မှုကို X% လျှော့ချရန်။
- ကျန်းမာသော သွားဖုံးတစ်ရှူးရှိသူ ဦးရေကို X% တိုးမြှင့်ရန်။

သွားဖုံးရောဂါ၏ နားလည်မှု ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ် (ခေတ်သုံးခေတ်)

- **ပထမခေတ်** – ဘက်တီးရီးယားပိုးဝင်ခြင်း၊ စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ ယားယံခြင်း၊ အာဟာရချို့တဲ့ခြင်း သို့မဟုတ် စနစ်တကျ ဖျားနာခြင်း၏ သက်ရောက်မှုဟု ယူဆခဲ့ကြသည်။ ကုသမှုမှာ သွားနုတ်ခြင်းဖြစ်သည်။

- **ဒုတိယခေတ်** – အသက်၊ ကျား/မ၊ လူမှုစီးပွားအခြေအနေ၊ လူမျိုးစု၊ သွားချေးနှင့် သွားဖုံးချေးပမာဏတို့နှင့် ဆက်စပ်သည်ဟု ယူဆခဲ့ကြသည်။ လူတိုင်း ပြင်းထန်သွားဖုံးရောဂါ ခံရနိုင်သည်ဟု ယူဆခဲ့ကြသည်။
- **တတိယခေတ် (လက်ရှိ)** – ပါးစပ်တစ်ခုလုံးထက် နေရာတစ်ခုစီ (site) ကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း။ လူအများစုတွင် သွားဖုံးရောင်ခြင်း သို့မဟုတ် အပျော့စား သွားဖုံးရောင်ခြင်းရှိသော်လည်း ပြင်းထန်သွားဖုံးရောင်ခြင်းမှာ ရှားပါးသည်။ သွားဖုံးရောင်ခြင်းသည် ရုတ်တရက် ပြင်းထန်လာသည့် အဆင့်များဖြင့် တိုးတက်သည်။

အန္တရာယ်ရှိသူများ (Individuals at Risk)

- အသက်ကြီးသူများ (ရောဂါဖြစ်စဉ် စုစည်းလာသောကြောင့်)
- အမျိုးသားများ
- လက်ဖြင့် အလုပ်လုပ်သူများ
- စိတ်ဖိစီးမှု မြင့်မားသူများ
- ဆင်းရဲနွမ်းပါးသော လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းများ

၁၄. သွားဒဏ်ရာများ၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ – အပိုင်း (၁) (အဓိပ္ပါယ်၊ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ရှုထောင့်၊ အမျိုးအစားများ)

အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

ဒဏ်ရာ (Trauma) ဆိုသည်မှာ ရုတ်တရက်နှင့် မမျှော်လင့်ဘဲ ဖြစ်ပေါ်လာသော ထိခိုက်မှုတစ်ခုဖြစ်သည်။

ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ရှုထောင့် (Public Health Aspects)

- သွားဒဏ်ရာများသည် ပျံ့နှံ့မှုနည်းပါးသော်လည်း နာကျင်မှုနှင့် မသက်မသာဖြစ်မှုမှာ သိသာသည်။

- ကုသနိုင်ပြီး ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး အစီအမံများဖြင့် ကာကွယ်နိုင်သည်။
- ကန့်သတ်ချက်မှာ ငွေကြေးကုန်ကျမှု မြင့်မားခြင်းဖြစ်သည်။

လက်တွေ့အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း (Clinical Diagnosis) – WHO အမျိုးအစားခွဲခြားမှုကို အခြေခံသည်။

(က) သွားမာကျောတစ်ရှူးနှင့် အာရုံကြော (Hard Dental Tissue & Pulp)

- သွားကြွေလွှာ အက်ကြောင်း (Enamel infraction)
- သွားကြွေလွှာ ကျိုးခြင်း (Enamel fracture)
- သွားကြွေလွှာ-သွားဒြပ် ကျိုးခြင်း (Enamel-dentin fracture)
- အာရုံကြောပါသော သွားသရဖူကျိုးခြင်း (Complicated crown fracture)
- အာရုံကြောမပါသော သွားသရဖူ-အမြစ် ကျိုးခြင်း (Uncomplicated crown-root fracture)
- အာရုံကြောပါသော သွားသရဖူ-အမြစ် ကျိုးခြင်း (Complicated crown-root fracture)

(ခ) သွားဖုံးတစ်ရှူးများ (Periodontal Tissues)

- ထိတ်ထိမှု (Concussion)
- သွားလျော့ခြင်း (Subluxation)
- အပြင်ဘက်သို့ ရွေ့ကျခြင်း (Extrusive luxation)
- ဘေးဘက်သို့ ရွေ့ကျခြင်း (Lateral luxation)
- သွားကြွေကျခြင်း (Avulsion)
- အတွင်းဘက်သို့ ဝင်ကျခြင်း (Intrusive luxation)

(ဂ) အရိုးများ (Supporting Bone)

- သွားပေါက် ကျိုးခြင်း (Fracture of alveolar socket)

- မေးရိုးအုံ ကျိုးခြင်း (Fracture of alveolar process)
- မေးရိုးကျိုးခြင်း (Fracture of mandible or maxilla)

(ဃ) သွားဖုံးနှင့် ပါးစပ်အမြှေးပါး (Gingiva/Oral Mucosa)

- ပါးစပ်အမြှေးပါး စုတ်ပြဲခြင်း (Laceration)
- ပါးစပ်အမြှေးပါး ကြေမွခြင်း (Contusion)
- ပါးစပ်အမြှေးပါး ပွန်းပဲ့ခြင်း (Abrasion)

တိုင်းတာမှုနှင့် အားနည်းချက်များ

- ရှားပါးသော ဒဏ်ရာများကို ပမာဏသတ်မှတ်ရန် ခက်ခဲသည်။
- အထောက်အကူပြု တစ်ရှူးများကို ထိခိုက်သော ဒဏ်ရာများသည် မြင်နိုင်သော အမှတ်အသား မကျန်စေပါ။
- ဒဏ်ရာများစွာကို သွားဆရာဝန်ထံ မပြသသောကြောင့် ပျံ့နှံ့မှုကို လျှော့တွက်မိတတ်သည်။

၁၅. သွားဒဏ်ရာများ၏ ကပ်ရောဂါဗေဒ – အပိုင်း (၂) (လမ်းကြောင်းများ၊ ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများ)

လမ်းကြောင်းများ (Trends)

- UK၊ USA နှင့် Scandinavia တို့မှ လေ့လာမှုများအရ သွားဒဏ်ရာများတွင် သိသိသာသာ ပြောင်းလဲမှုမရှိပါ။
- သွားပိုးစားခြင်းသည် သွားဒဏ်ရာများထက် ပိုမိုလျင်မြန်စွာ ကျဆင်းနေပြီး ဆက်လက်ဖြစ်ပါက သွားဒဏ်ရာများသည် သွားပိုးစားခြင်းထက် ပိုမိုပျံ့နှံ့လာနိုင်သည်။

ပျံ့နှံ့မှု (Prevalence)

- သွားဒဏ်ရာသည် ကျောင်းနေကလေးများ၏ ၅၀% ခန့်ကို သက်ရောက်မှုရှိသည်။

- အရွယ်ရောက်ပြီးသူ ၄ ဦးတွင် ၁ ဦးနှင့် ကလေး ၅ ဦးတွင် ၁ ဦးတွင် ရှေ့သွားများ ထိခိုက်မှု အထောက်အထားရှိသည်။

ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများ (Determinants)

(က) မတော်တဆဒဏ်ရာများ (Accidental Injuries) – အဖြစ်အများဆုံး

- ပြုတ်ကျခြင်းနှင့် ထိခိုက်မှုများ (ဥပမာ – ကစားကွင်းမှ ပြုတ်ကျခြင်း)
- ယာဉ်မတော်တဆမှုများ
- အသင်းလိုက် အားကစားများ (ဥပမာ – ရပ်ဘီ၊ ဘတ်စကက်ဘော၊ ဟော်ကီ)
- တစ်ဦးချင်း အားကစားများ (ဥပမာ – နှင်းလျှောစီး၊ စကိတ်စီး၊ မြင်းစီး)
- ရောဂါဖြစ်ပွားစဉ် (ဥပမာ – ဝက်ရူးပြန်၊ ဦးနှောက်လေဖြတ်)

(ခ) မတော်တဆမဟုတ်သော ဒဏ်ရာများ (Non-Accidental Injuries)

- UK တွင် တစ်နေ့လျှင် ကလေး ၄ ဦးသည် မတော်တဆမဟုတ်သော ဒဏ်ရာ သို့မဟုတ် ပြုစုပျိုးထောင်မှု လစ်ဟင်းခြင်းကြောင့် သေဆုံးသည်။
- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ညှဉ်းပန်းနှိပ်စက်မှုအားလုံး၏ ၅၀% ကျော်သည် ခေါင်းနှင့် လည်ပင်းဒေသကို ထိခိုက်သည်။
- **သံသယရှိပါက ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ-**
    - ကုသရန် နှောင့်နှေးခြင်း
    - ထပ်တလဲလဲ ဖြစ်ပွားခြင်း
    - ဒဏ်ရာ၏ အကြောင်းရင်းကို မကိုက်ညီသော ဖော်ပြချက်
    - ဒဏ်ရာနှင့် မကိုက်ညီသော ရာဇဝင်
    - မရေရာသော ရာဇဝင်
    - ယခင်က ညှဉ်းပန်းနှိပ်စက်ခံရဖူးသော ရာဇဝင်

(ဂ) ကုသမှုကြောင့် ဖြစ်သော ဒဏ်ရာ (Iatrogenesis)

- ကုသမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မမျှော်လင့်ထားသော သို့မဟုတ် ရှောင်လွှဲမရသော ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးတစ်ခု (ဥပမာ – လေပြွန်ထည့်စဉ် သွားထိခိုက်ခြင်း)။

အန္တရာယ်ရှိသူများ (Individuals at Risk)

- **အသက်** – အသက် ၂-၄ နှစ်နှင့် ၈-၁၀ နှစ်တွင် အဖြစ်အများဆုံး၊ အသက် ၃၀ ဝန်းကျင်တွင် သိသိသာသာ ကျဆင်းသည်။
- **ကျား/မ** – အမျိုးသားများ ပိုမိုဖြစ်နိုင်ချေရှိသည်။
- **လူမှုစီးပွားအုပ်စု** – လူမှုစီးပွားအဆင့်မြင့်သူများတွင် ပိုမိုဖြစ်နိုင်ချေရှိသည် (အားကစား လှုပ်ရှားမှုများ ပိုမိုလုပ်ဆောင်သောကြောင့်)။
- **ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာ ကြိုတင်အကြောင်းရင်းများ** – အပေါ်သွားများ ရှေ့ထွက်နေခြင်း (increased overjet)၊ အပေါ်ရှေ့သွားများ ထိုးထွက်နေခြင်း၊ နှုတ်ခမ်းပိတ်မှု မလုံလောက်ခြင်း။
- **အခြားသော ကြိုတင်အကြောင်းရင်းများ** – ပြုတ်ကျခြင်း၊ ယာဉ်မတော်တဆမှု၊ အားကစား။
- **ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ရောဂါများ** – ဝက်ရူးပြန်၊ ဦးနှောက်လေဖြတ်။

Global Goals for 2020 – သွားဒဏ်ရာများ

- အစောပိုင်း ရှာဖွေတွေ့ရှိမှုကို X% တိုးမြှင့်ရန်။
- အမြန်လွှဲပြောင်းကုသမှုကို X% တိုးမြှင့်ရန်။
- ရောဂါရှာဖွေရန်နှင့် အရေးပေါ်စောင့်ရှောက်မှုပေးရန် အရည်အချင်းရှိသော ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းအရေအတွက်ကို X% တိုးမြှင့်ရန်။
- လိုအပ်ပါက ဘက်စုံဆိုင်ရာ အထူးကုစောင့်ရှောက်မှု ရရှိသူဦးရေကို X% တိုးမြှင့်ရန်။

၁၆. အခန်း (၂) အတွက် လေ့ကျင့်ခန်းမေးခွန်းများ (Questions)

အတိုအဖြေမေးခွန်းများ (Short Answer Questions)

၁. 'ကပ်ရောဂါဗေဒ' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)

၂. 'ဖော်ပြချက်' နှင့် 'ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ' ကပ်ရောဂါဗေဒ ကွာခြားချက်ကို ရှင်းပြပြီး အမျိုးအစားနှစ်မျိုးလုံး၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်ကို ညွှန်ပြပါ။ (၂ မှတ်)

၃. CPIT ညွှန်းကိန်းဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ သွားဖုံးကုသမှု လိုအပ်ချက်ကို ခန့်မှန်းရန် CPIT ညွှန်းကိန်းကို အသုံးပြုသောအခါ အားနည်းချက် (၃) ချက်ကို ဖော်ပြပါ။ (၄ မှတ်)

၄. အသက်နှင့် ကျား/မ အပြင် သွားဖုံးကျန်းမာရေးကို သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သော အခြား လူမှုနောက်ခံအကြောင်းရင်း (၂) ခုကို ဖော်ပြပါ။ (၂ မှတ်)

၅. 'ညွှန်းကိန်း' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)

၆. ကပ်ရောဂါဗေဒဆိုင်ရာ ညွှန်းကိန်းတစ်ခုကို အကဲဖြတ်ရန် စံနှုန်း (၄) ချက်ကို စာရင်းပြုပြီး ရှင်းပြပါ။ (၃ မှတ်)

၇. ကပ်ရောဂါဗေဒ လေ့ကျင့်ခန်းအတွက် အစီအစဉ်တစ်ခုတွင် 'စံသတ်မှတ်ခြင်း (calibration)' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)

၈. လေ့ကျင့်ရေးအစီအစဉ်တွင် 'ရွှေစံနှုန်း (gold standard)' စစ်ဆေးသူ၏ အခန်းကဏ္ဍ (၂) ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၁ မှတ်)

၉. စာပေ၏ စနစ်တကျ သုံးသပ်ချက် (systematic review) လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အဘယ်အရာပါဝင်သနည်း။ (၁ မှတ်)

၁၀. စာပေ၏ systematic review သည် meta-analysis နှင့် မည်သို့ကွာခြားသနည်း။ (၁ မှတ်)

၁၁. 'ပျံ့နှံ့မှု (prevalence)' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)

၁၂. သွားဒဏ်ရာများအတွက် ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာ ကြိုတင်အကြောင်းရင်း (၂) ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၁ မှတ်)

၁၃. UK တွင် သွားဒဏ်ရာများ၏ ကျား/မ နှင့် လူမှုအတန်းအစားအလိုက် ကွဲပြားမှုကို ဖော်ပြပါ။ (၂ မှတ်)

၁၄. သွားဒဏ်ရာများ၏ ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်း (၄) ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)

အရှည်အဖြေမေးခွန်းများ (Long Answer Questions)

(အမှတ် ၄ မှတ်အထိ)

၁. သွားပိုးစားမှုကို အကဲဖြတ်ရန် အသိအမှတ်ပြုထားသော ကပ်ရောဂါဗေဒဆိုင်ရာ ညွှန်းကိန်းတစ်ခုကို ဖော်ပြပါ။ ဤညွှန်းကိန်း၏ ကောင်းကျိုး (၄) ချက်နှင့် ဆိုးကျိုး (၄) ချက်ကို အတိုချုပ်ဖော်ပြပါ။
၂. စက်မှုဖွံ့ဖြိုးသော နိုင်ငံများတွင် သွားပိုးစားမှု ကျဆင်းရသည့် အဓိကအကြောင်းရင်းများ။
၃. လက်တွေ့စမ်းသပ်မှုများ၏ အဓိကအင်္ဂါရပ်များနှင့် သုတေသနပုံစံတစ်ခုအနေဖြင့် ၎င်း၏ အားသာချက်များ။
၄. ကပ်ရောဂါဗေဒ စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်း၏ လုပ်ငန်းစဉ်။

စာစီစာကုံးမေးခွန်းများ (Essay Questions)

(အမှတ် ၂၀ အထိ)

၁. UK ရှိ ကလေးများတွင် သွားပိုးစားခြင်း၏ လမ်းကြောင်းများနှင့် ဤလမ်းကြောင်းများ၏ သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် သက်ရောက်မှုများကို ဖော်ပြပါ။
၂. သွားပိုးစားခြင်း၏ အကြောင်းရင်းအဖြစ် အစားအသောက်မှ သကြားဓာတ်၏ အခန်းကဏ္ဍနှင့် ပတ်သက်သော အထောက်အထားများကို ဖော်ပြပါ။ ဤအထောက်အထားများ၏ ကလေးများတွင် သွားပိုးစားခြင်းကို ကာကွယ်ရန်အတွက် သက်ရောက်မှုများကား အဘယ်နည်း။
၃. ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်လူမျိုး အရွယ်ရောက်ပြီးသူများ၏ ခံတွင်းကျန်းမာရေးအခြေအနေနှင့် ခံယူထားသော ကုသမှုလိုအပ်ချက်များကို အကဲဖြတ်ရန် စစ်တမ်းကောက်ယူရန် အသေးစိတ်အဆင့်များကို စာရင်းပြုပြီး ဖော်ပြပါ။

အခန်း (၃) – ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း (Health Promotion)

၁. ရည်ရွယ်ချက်များ (Aims and Objectives)

၁.၁ ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများ (Determinants of Health) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ကျန်းမာရေး၏ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုပုံများ ပြောင်းလဲလာခြင်းသည် ကျန်းမာရေးကို သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သော အကြောင်းရင်းအမျိုးမျိုးကို ပိုမိုသိရှိနားလည်လာမှုကို ထင်ဟပ်စေကြောင်း နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ကျန်းမာရေးကို သက်ရောက်မှုရှိသော အကြောင်းရင်းများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၂. Dubos၊ Illich နှင့် McKeown တို့၏ အဓိက သဘောတရားများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၃. ဤအကြောင်းရင်းများ၏ သက်ရောက်မှုကို အကဲဖြတ်သည့် သုတေသနကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၄. ဤသုတေသန၏ ခံတွင်းကျန်းမာရေး တိုးတက်စေရန်အတွက် သက်ရောက်မှုများကို အကဲဖြတ်နိုင်ရန်။

၁.၂ ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း၏ သဘောတရား (The Concept of Health Promotion) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း၏ သဘောတရားကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်းကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. ဘုံအန္တရာယ်အကြောင်းရင်းချဉ်းကပ်မှု (Common Risk Factor Approach – CRFA) ၏ အားသာချက်များကို ဥပမာများဖြင့် ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၃. ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး သင်္ကေတ (Health Promotion Logo) ကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၁.၃ ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း (Health Education) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၏ အဓိက အခြေခံမှုများကို မိတ်ဆက်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. တရားဝင် (formal) နှင့် အလွတ်သဘော (informal) ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်းကို ခွဲခြားနိုင်ရန်။

၃. သွားရောဂါကာကွယ်ရန်အတွက် ပြည်သူများအား ပေးအပ်သော လက်ရှိ မိမိကိုယ်ကို စောင့်ရှောက်မှု (self-care) သတင်းစကားများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၄. SMARTTS အတိုကောက်၏ အကြောင်းအရာကို ရှင်းပြနိုင်ရန်။

၅. လူနာပညာပေးခြင်းကို မြှင့်တင်ရန် အခြေခံမူအချို့ကို အဆိုပြုနိုင်ရန်။

၁.၄ အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းနှင့် အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်း ပုံစံများ (Behaviour Change and Behaviour Change Models) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်း၏ သဘောတရားကို မိတ်ဆက်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ပြောင်းလဲခြင်းအတွက် အတားအဆီးများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၂. မိမိကိုယ်ကို ထိရောက်မှု (self-efficacy) နှင့် ထိန်းချုပ်မှုဗဟိုချက် (locus of control) တို့ကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၃. အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်း ပုံစံနှစ်မျိုးကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၁.၅ အကဲဖြတ်ခြင်း (Evaluation) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

လုပ်ဆောင်ချက်များကို စစ်ဆေးရန် အဖိုးတန်သော နည်းလမ်းများကို မိတ်ဆက်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. အကဲဖြတ်ခြင်း၏ အရေးပါမှုကို အကဲဖြတ်နိုင်ရန်။

၂. ရလဒ်အကဲဖြတ်ခြင်း (outcome evaluation) နှင့် လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း (process evaluation) ကွာခြားချက်ကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၃. မတူညီသော ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း ရည်မှန်းချက်များအတွက် အကဲဖြတ်နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်နိုင်ရန်။

၄. လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း ပြုလုပ်ရန် နည်းလမ်း (၃) ခုကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၂. ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများ (Determinants of Health)

၂.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများ (Health Determinants) ဆိုသည်မှာ လူတစ်ဦးချင်း သို့မဟုတ် လူဦးရေတစ်ခု၏ ကျန်းမာရေး အခြေအနေကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများစွာ၏ အကွာအဝေးဖြစ်သည်။ (Nutbeam, 1998)

ကျန်းမာရေးကို သက်ရောက်မှုရှိသော အကြောင်းရင်းများမှာ များပြားပြီး အပြန်အလှန် သက်ရောက်မှုရှိသည်။

၂.၂ ကျန်းမာရေးနယ်ပယ်များ (Health Fields)

Lalonde (၁၉၇၄) က အဓိကအကြောင်းရင်း (၄) ချက်ကို ဖော်ပြခဲ့သည်။

၁. **ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ အပြုအမူ (Personal Behaviour)** – လူနာများသည် မိမိကိုယ်ကို ကူညီရန် အားပေးခံရသင့်သည် (ဥပမာ – ပုံမှန်လေ့ကျင့်ခန်းလုပ်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်စွာ စားသောက်ခြင်း၊ သွားများကို ဖလိုရိုက်ပါသော သွားတိုက်ဆေးဖြင့် တစ်နေ့နှစ်ကြိမ် တိုက်ခြင်း)။
၂. **လူမှုရေးနှင့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင် (Social and Physical Environment)** – လေထုညစ်ညမ်းမှု၊ လူဦးရေထူထပ်မှု၊ အလုပ်အကိုင်အခွင့်အလမ်းများ၊ ဒေသအတွင်း ရရှိနိုင်သော ဆိုင်များ/နေရာများနှင့် အိမ်ရာအရည်အသွေးတို့ ပါဝင်သည်။
၃. **ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု (Health Service)** – သင့်လျော်သော ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုကို ရယူသုံးစွဲနိုင်ခြင်း။
၄. **လူ့ဇီဝဗေဒ (Human Biology)** – ပြောင်းလဲ၍မရသော (non-modifiable) အကြောင်းရင်း။

၂.၃ ကျန်းမာရေးအတွက် အတွေးအခေါ်များ (Ideas for Healthy Living)

Dubos၊ Illich နှင့် McKeown တို့သည် ကျန်းမာရေးအတွက် ၎င်းတို့၏ အတွေးအခေါ်များကို တင်ပြခဲ့ကြသည်။

- **Illich (၁၉၇၆)** – အာဟာရပိုမိုကောင်းမွန်ခြင်းသည် ခန္ဓာကိုယ်၏ ခုခံအားကို ကောင်းမွန်စေသည်ဟု အဆိုပြုသည်။ သာမန်ပြည်သူများကြားတွင် မိမိကိုယ်ကို

စောင့်ရှောက်မှု (self-care) ပိုမိုလုပ်ဆောင်ခြင်းနှင့် ကျွမ်းကျင်သူများ၏ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်ခြင်းသည် အကောင်းဆုံး ကျန်းမာရေးအခြေအနေကို ဖြစ်စေသည်ဟု ယူဆသည်။

- **Dubos (၁၉၇၉)** – ပြင်ပပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်စွာ နေထိုင်ခြင်းဖြင့် ကျန်းမာသော ဟန်ချက်ညီမှု (healthy equilibrium) ကို ရရှိသည်ဟု ယုံကြည်သည်။ ပြီးပြည့်စုံသော ကျန်းမာရေးသည် မရနိုင်သော 'ရေပြင်မှုန်' (mirage) တစ်ခုဖြစ်သည်။
- **McKeown (၁၉၇၉)** – သေဆုံးမှုနှုန်းသည် ပိုမိုကောင်းမွန်သော မိလ္လာစနစ်၊ သန္ဓေတားနည်းများ၊ ရေနှင့် စားနပ်ရိက္ခာ ထောက်ပံ့မှုကြောင့် အဓိကကျဆင်းခဲ့ကြောင်း ပြသခဲ့သည်။ ဆေးပညာသည် အနည်းငယ်မျှသာ အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်ခဲ့သည်။ အောင်မြင်သော ဆေးပညာသည် ကုသခြင်းသာမက ရောဂါကာကွယ်ခြင်းလည်း ပါဝင်သင့်သည်ဟု ယုံကြည်သည်။

၂.၄ ကျန်းမာရေးအတွက် မူလအခြေခံများ (Prerequisites for Health)

Ottawa၊ ကနေဒါနိုင်ငံတွင် ကျင်းပသော ပထမအကြိမ် ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး နိုင်ငံတကာ ညီလာခံတွင် ကျန်းမာရေးအတွက် မူလအခြေခံများကို ဆွေးနွေးခဲ့သည်။ (WHO, 1986)

- ငြိမ်းချမ်းရေး (Peace)
- အရင်းအမြစ်များ (Resources) – ရေရှည်တည်တံ့နိုင်သော (sustainable)
- ပညာရေး (Education)
- အစားအစာ (Food)
- တည်ငြိမ်သော ဂေဟစနစ် (Stable ecosystem)
- တရားမျှတမှုနှင့် လူမှုရေးတရားမျှတမှု (Equity and social justice)
- ဝင်ငွေ (Income)
- ခိုလှုံရာ (Shelter)

မှတ်ချက် – ဤအခြေခံများကို PRE-REQUISITES အတိုကောက်ဖြင့် မှတ်မိနိုင်ပါသည်။

၂.၅ ကျန်းမာရေး၏ ကျယ်ပြန့်သော ဆုံးဖြတ်ပေးသည့်အကြောင်းရင်းများ (Wider Determinants of Health)

Dahlgren နှင့် Whitehead (၁၉၉၁) တို့က ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများကို စက်ဝိုင်းပုံစံဖြင့် ပုံဖော်ခဲ့သည်။

- **အတွင်းဆုံးအလွှာ (Inner core)** – တစ်ဦးချင်း၏ လူနေမှုပုံစံအကြောင်းရင်းများ – အသက်၊ ကျား/မ၊ လူမျိုးစု၊ မျိုးရိုးဗီဇ (ပြောင်းလဲ၍မရသော)။
- **ဒုတိယအလွှာ** – လူမှုကွန်ရက်များနှင့် လူမှုအကူအညီများ (social networks and social support)။
- **တတိယအလွှာ** – နေထိုင်မှုနှင့် အလုပ်လုပ်မှု အခြေအနေများဆိုင်ရာ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ပုံဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများ။
- **အပြင်ဆုံးအလွှာ** – ယေဘုယျ လူမှုစီးပွား၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများ။

၂.၆ ကျန်းမာရေးမညီမျှမှု (Health Inequalities)

- ကျန်းမာရေးမညီမျှမှုများသည် ရှောင်လွှဲနိုင်သော (avoidable) နှင့် မတရားသော (unfair) အခြေအနေများဖြစ်သည်။
- လူမှုအဆင့်အတန်း အနိမ့်ဆုံးအုပ်စုသည် အနိမ့်ဆုံး ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုကို ရရှိသည် (Townsend and Davidson, 1982)။
- ချမ်းသာသူနှင့် ဆင်းရဲသူကြား ကျန်းမာရေးကွာဟမှုသည် ပိုမိုကျယ်ပြန့်လာနေသည် (Acheson, 1998)။
- အပြုအမူသည် ၎င်း၏ လူမှုအခြေအနေမှ ခွဲထုတ်၍မရပါ။ လူမှုဆိုင်ရာ ချို့တဲ့မှု (social deprivation) သည် ညံ့ဖျင်းသော အစားအသောက်၊ သွားတိုက်ခြင်း အကြိမ်ရေနည်းခြင်းနှင့် သကြားစားသုံးမှု တိုးလာခြင်းတို့နှင့် ဆက်စပ်နေသည်။

၃. ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း၏ သဘောတရား (The Concept of Health Promotion)

၃.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

WHO (၁၉၈၄) က **ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း (Health Promotion)** ဆိုသည်မှာ လူတစ်ဦးချင်းနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းများအား ၎င်းတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများကို ပိုမိုထိန်းချုပ်နိုင်စေရန်နှင့် ယင်းအားဖြင့် ၎င်းတို့၏ ကျန်းမာရေးကို တိုးတက်စေရန် ဖြစ်နိုင်ချေပေးသော လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်သည်ဟု အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုထားသည်။

၃.၂ ဘုံအန္တရာယ်အကြောင်းရင်းချဉ်းကပ်မှု (Common Risk Factor Approach – CRFA)

- ခံတွင်းကျန်းမာရေး အစီအစဉ်များစွာကို အခြားကျန်းမာရေး အစီအစဉ်များနှင့် သီးခြားစီ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်လေ့ရှိသည်။ ၎င်းသည် အကောင်းဆုံးအခြေအနေတွင် ကြိုးပမ်းမှုများ ထပ်တူကျခြင်း (duplication) ကို ဖြစ်စေပြီး အဆိုးဆုံးအခြေအနေတွင် ဆန့်ကျင်နေသော သတင်းစကားများ (conflicting messages) ကို ဖြစ်စေသည် (Sheiham and Watt, 2000)။
- **CRFA** သည် နာတာရှည်ရောဂါများစွာတွင် တူညီသော အန္တရာယ်အကြောင်းရင်းများကို ပစ်မှတ်ထားခြင်းဖြင့် အရင်းအမြစ်များကို အများဆုံးအကျိုးရှိအောင် အသုံးပြုသည်။
- **ဥပမာ –** ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းသည် ဆီးချို၊ ကင်ဆာ၊ နှလုံးသွေးကြော၊ အသက်ရှူလမ်းကြောင်းနှင့် သွားဖုံးရောဂါများစွာနှင့် ဆက်စပ်နေသည်။ CRFA သည် အန္တရာယ်အကြောင်းရင်း အနည်းငယ်ကို ထိန်းချုပ်ခြင်းဖြင့် အလုံးစုံကျန်းမာရေးကို မြှင့်တင်ပေးပြီး ကုန်ကျစရိတ်သက်သာစွာဖြင့် ရောဂါများစွာအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည်။

၃.၃ ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး သင်္ကေတ (Health Promotion Logo)

- Ottawa ညီလာခံတွင် ဖန်တီးခဲ့သည်။
- အပြင်စက်ဝိုင်းတစ်ခုနှင့် အတွင်းအစက်မှ ပေါက်ဖွားလာသော အတောင်ပံ (၃) ခုပါရှိသည်။ အတောင်ပံတစ်ခုသည် အပြင်စက်ဝိုင်းကို ဖြတ်ကျော်ထွက်သွားသည်။
- **အဓိကလုပ်ဆောင်ချက် (၅) ခု** နှင့် **အခြေခံမဟာဗျူဟာ (၃) ခု** ကို ပေါင်းစပ်ထားသည်။

အခြေခံမဟာဗျူဟာ (၃) ခု –

၁. ကျန်းမာရေးအတွက် ထောက်ခံအားပေးခြင်း (Advocacy for health)

၂. လူများအား ၎င်းတို့၏ ကျန်းမာရေး အလားအလာ အပြည့်အဝရောက်ရှိစေရန် ဖြစ်နိုင်ချေပေးခြင်း (Enabling)

၃. ကျန်းမာရေးအတွက် လူ့အဖွဲ့အစည်းအတွင်း မတူညီသော အကျိုးစီးပွားများကြား ဖျန်ဖြေပေးခြင်း (Mediating)

မှတ်ချက် – ဤသုံးခုကို "Advocacy, Enable, Mediate" ဟု မှတ်ထားပါ။

၃.၄ ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု အမျိုးအစားများ (Types of Health Service)

- **ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု (Personal Health Services)** – ဝန်ဆောင်မှုပေးသူမှ လူနာထံ တိုက်ရိုက်ပေးအပ်သော ဝန်ဆောင်မှုများ (ဥပမာ – စိတ်အေးချမ်းသာမှုပေးခြင်း၊ အရေးပေါ်ကုသခြင်း)။
- **ကိုယ်ရေးကိုယ်တာမဟုတ်သော ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု (Non-Personal Health Services)** – အခြားသော အေဂျင်စီများမှတစ်ဆင့် အများပြည်သူအား ပေးအပ်သော ဝန်ဆောင်မှုများ (ဥပမာ – ရေတွင်ဖလိုရိုက်ထည့်ခြင်း)။ (McKeown, 1979)

၄. ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း (Health Education) – အပိုင်း (၁)

၄.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း (Health Education) သည် သင်ယူရန် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးခြင်းကို ဗဟိုပြုပြီး အထူးသဖြင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်တစ်ခုကို ဖြစ်ထွန်းစေရန် ရည်ရွယ်သည်။ (WHO, 1984)

- အသိပညာပေးခြင်း (Knowledge)
- ကျွမ်းကျင်မှုများ ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်း (Skills)
- ကျန်းမာရေးကိစ္စရပ်များကို နားလည်စေခြင်း (Understanding)

- မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှု (self-esteem) မြှင့်တင်ခြင်း

၄.၂ အဓိကအခြေခံမူများ (Key Principles)

၁. အသိပညာပေးခြင်းသည် နားလည်မှုရှိစေရန်နှင့် မိမိကိုယ်ကို တန်ဖိုးထားမှုကို မြှင့်တင်ရန်။
၂. သတင်းအချက်အလက်ကို တန်ဖိုးကင်းစင်ပြီး ဘက်လိုက်မှုမရှိသော နည်းလမ်းဖြင့် ပေးအပ်ရန်။
၃. ပညာပေးသူ၏ အတွေးအခေါ်များကို လူနာအပေါ် မတင်းကျပ်စေရန် (voluntarist)။
၄. ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၏ ရလဒ်များသည် အသိအမြင်နှင့် အသိပညာကို တိုးမြှင့်ရန်။
၅. ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ ပညာပေးခြင်း (ဥပမာ – သွားဆရာဝန်/လူနာ၊ ဆရာ/ကျောင်းသား) သို့မဟုတ် လူထုမီဒီယာ (ဥပမာ – ကြော်ငြာ၊ သတင်း၊ အင်တာနက်) မှတစ်ဆင့် ပြုလုပ်နိုင်သည်။

အရေးကြီးသည် – အသိပညာပေးခြင်းသည် အမြဲတမ်း အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းကို မဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ဘဲ မလုံလောက်သော အရင်းအမြစ်များသည် ကန့်သတ်ချက်တစ်ခု ဖြစ်နိုင်သည်။

၄.၃ ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်း (Health Work)

- **တရားဝင် ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်း (Formal health work)** – အထူးလေ့ကျင့်သင်ကြားပြီး လစာရရှိသော ကျန်းမာရေး ပညာရှင်များမှ ပေးအပ်သော ဝန်ဆောင်မှု (ဥပမာ – သွားဘက်ဆိုင်ရာ အဓိကစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့)။
- **အလွတ်သဘော ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်း (Informal health work)** – ကျန်းမာရေးကို ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ဖျားနာချိန်တွင် စောင့်ရှောက်မှုပေးရန် ပံ့ပိုးကူညီသော လူများ (ဥပမာ – မိမိကိုယ်ကို စောင့်ရှောက်ခြင်း၊ မိသားစုစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း မိမိကူညီရေးအဖွဲ့များ)။ ၎င်းသည် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုအားလုံး၏ ၇၅-၈၅% ခန့်ရှိသည်။

၄.၄ အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း (Classification)

ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းသည် သွားရောဂါကာကွယ်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။ ၎င်းကို လူဦးရေအခြေပြု (population-based) နှင့် လူနာအခြေပြု (patient-based) ဟူ၍ ခွဲခြားနိုင်သည်။

- **အခြေခံကာကွယ်ခြင်း (Primary prevention)** – လူဦးရေအခြေပြု – ဖျားနာခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်း။

- **ဒုတိယအဆင့် ကာကွယ်ခြင်း (Secondary prevention)** – လူနာအခြေပြု – ဖျားနာခြင်းကို နာတာရှည်/ပြန်လည်မကောင်းနိုင်သော အခြေအနေသို့ မရောက်ရှိစေရန် ကာကွယ်ခြင်း။
- **တတိယအဆင့် ကာကွယ်ခြင်း (Tertiary prevention)** – လူနာအခြေပြု – ကျန်ရှိသော ကျန်းမာရေးအလားအလာကို အများဆုံးအသုံးချရန်၊ မလိုအပ်သော ဒုက္ခနှင့် နောက်ဆက်တွဲ ပြဿနာများကို ရှောင်ရှားရန် ကူညီခြင်း။

၅. ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း – အပိုင်း (၂) (အများပြည်သူသို့ အကြံပြုချက်များ၊ SMARTIS ရည်ရွယ်ချက်များ)

၅.၁ အများပြည်သူသို့ အကြံပြုချက်များ (Advice to the Public)

Health Development Agency မှ ထုတ်ပြန်သော မူဝါဒစာတမ်းတစ်ခုသည် အများပြည်သူသို့ ပေးအပ်သော အကြံပြုချက်များကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ပြီး စံသတ်မှတ်ခဲ့သည်။ အကြံပြုချက်များသည် သိပ္ပံနည်းကျ အသံထွက်ကောင်းမွန်စေရန် သေချာစေခဲ့သည်။

၁. **အစားအသောက် (Diet)** – သကြားထည့်ထားသော အစားအစာနှင့် အချိုရည်များ စားသုံးမှုနှင့် အထူးသဖြင့် စားသုံးမှုအကြိမ်ရေကို လျှော့ချပါ။ သကြားသည် ပါးစပ်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သည့် အကြိမ်ရေသည် သွားပိုးစားနှုန်းကို ဆုံးဖြတ်ရာတွင် အရေးကြီးသောကြောင့် အစာကြားထဲတွင် သရေစာစားခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ပါ။ အက်ဆစ်ပါသော အချိုရည်များ (ဥပမာ – သစ်သီးရည်မှုန့်၊ ကာဗွန်နိတ်အချိုရည်များ) သည် အထူးအန္တရာယ်များသည်။

၂. **သွားတိုက်ခြင်း (Tooth brushing)** – သွားများကို ဖလိုရိုက်ပါသော သွားတိုက်ဆေးဖြင့် တစ်နေ့နှစ်ကြိမ် သေချာစွာ တိုက်ပါ။ သွားတိုက်ခြင်းသည် သွားချေးကို ဖယ်ရှားရန်နှင့် သွားဖုံးရောဂါကို ကာကွယ်ရန် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သည်။ တစ်နေ့နှစ်ကြိမ် သွားမျက်နှာပြင်အားလုံးနှင့် သွားဖုံးအနားများကို သေချာတိုက်ခြင်းသည် အကြိမ်များစွာ အလျင်အမြန်တိုက်ခြင်းထက် ပိုမိုအရေးကြီးကြောင်း အလေးပေးရန် အရေးကြီးသည်။

၃. **ဖလိုရိုက်ဓာတ်ပါဝင်မှု (Fluoridation)** – ရေတွင်ဖလိုရိုက်ထည့်ခြင်းသည် ဘေးကင်းပြီး ထိရောက်သော ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး အစီအမံတစ်ခုဖြစ်သည်။ သွားပိုးစားခြင်းကို

လျှော့ချရန်အတွက် အထိရောက်ဆုံး၊ ဘေးကင်းဆုံးနှင့် ထိရောက်သော ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး အစီအမံဟု သတ်မှတ်သည်။ အကောင်းဆုံးအဆင့်မှာ ရေတစ်သန်းလျှင် ဖလိုရိုက်တစ်ပိုင်း (၁ ppm) ဖြစ်သည်။

၄. **သွားစစ်ဆေးခြင်း (Dental Attendance)** – သွားဆရာဝန်ထံ နှစ်စဉ် ခံတွင်းစစ်ဆေးမှု ခံယူပါ။ ခံတွင်းရောဂါ ဖြစ်နိုင်ချေရှိသူများ (ဥပမာ – ကလေးများ) သည် ပိုမိုမကြာခဏ သွားရောက်ရန် လိုအပ်နိုင်သည်။

၅.၂ 'SMARTIS' ရည်ရွယ်ချက်များ

အောင်မြင်သော ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်းသည် ရည်ရွယ်ချက်ချမှတ်ခြင်း (setting goals) နှင့် ရည်မှန်းချက်များ (objectives) ကို အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။

- **ရည်ရွယ်ချက် (Aim)** – သင်ရရှိလိုသော အကျယ်ပြန့်ဆုံး ယေဘုယျဖော်ပြချက် (ဥပမာ – ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များကို ရရှိနိုင်စေရန်)။
- **ရည်မှန်းချက် (Objective)** – သတ်မှတ်ကာလအတွင်း ရရှိရမည့် တိကျသော နောက်ဆုံးရလဒ် (ဥပမာ – သုံးလအတွင်း သွားဆေးခန်း ၂၅ ခုသို့ လက်ကမ်းစာစောင် ၆ မျိုး ဖြန့်ဝေရန်)။

SMARTIS စံနှုန်းများ

- **S**pecific – တိကျသော၊ အသေးစိတ်ကျသော၊ အာရုံစူးစိုက်မှုရှိပြီး ကောင်းစွာသတ်မှတ်ထားသော ရည်မှန်းချက်။
- **M**easurable – တိုင်းတာနိုင်သော အရင်းအမြစ်ကို ဖော်ထုတ်ပြီး တိုးတက်မှုကို နောက်သို့လိုက်ကြည့်နိုင်ရန်။
- **A**ppropriate – သင့်လျော်သော ရည်မှန်းချက်။
- **R**ealistic – ရရှိနိုင်သော အရင်းအမြစ်များဖြင့် အောင်မြင်နိုင်သော ရည်မှန်းချက်။
- **T**ime-Related – ရည်မှန်းချက် အောင်မြင်ရန် သတ်မှတ်ရက်များ သတ်မှတ်ခြင်း။
- **I**mportant – ရည်မှန်းချက်သည် လူနာအတွက် အရေးပါသည်။

- **S**upport – လူနာအား အားပေးခြင်း။

၅.၃ အောင်မြင်သော ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းအတွက် ယေဘုယျနှင့် တိကျသော အချက်များ

(General and Specific Factors for Successful Health Education)

ယေဘုယျအချက်များ (အတိုကောက် – GENERAL)

- **G** – မဟာဗျူဟာ၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဖြစ်ရန် (Part of a strategy)
- **E** – အားပေးမှုနှင့် ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှု (Encouragement and supportive participation)
- **N** – ပေါင်းစည်းရန် ကြိုးပမ်းခြင်း (Seek to integrate)
- **E** – အစောပိုင်း ပါဝင်မှုကို ရှာဖွေခြင်း (Should seek an Early involvement)
- **R** – သင့်လျော်ပြီး ဆက်စပ်သော ရည်မှန်းချက်များ (Relevant and appropriate goals)
- **A** – စိုးရိမ်ပူပန်မှုကို လျှော့ချခြင်း (Anxiety: to reduce)
- **L** – မတူညီသော ချဉ်းကပ်မှုများကို ရှာဖွေပြီး ကျင့်သုံးခြင်း (Look for and adopt diverse approaches)

တိကျသောအချက်များ (အတိုကောက် – SPECIFIC)

- **S** – အဓိကအချက်များကို အလေးပေးပြောဆိုခြင်းနှင့် ထပ်ခါထပ်ခါပြောဆိုခြင်း (Stress and repeat key points)
- **P** – တိကျပြီး အတိအကျဖြစ်ခြင်း (Precise and specific)
- **E** – မျက်စိ – အမြင်အာရုံဆိုင်ရာ အကူအညီများ (Eyes: visual aids)
- **C** – ပေးအပ်သော သတင်းအချက်အလက်ပမာဏကို အတိုချုပ်ပြီး လက်တွေ့ကျခြင်း (Concise and realistic amount of information given)
- **I** – အရေးကြီးသော အချက်များကို ဦးစွာဖော်ပြခြင်း (Important things first)
- **F** – ဝေါဟာရများကို ရှောင်ကြဉ်ခြင်း (Free of jargon)

- **I** – သတင်းအချက်အလက် အနည်းငယ်သာပေးခြင်း (little information: not too much information given)
- **C** – သတင်းအချက်အလက်ကို အမျိုးအစားများခွဲခြားခြင်း (Categories: structure information into categories)

၆. အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်း (Behaviour Change) – အပိုင်း (၁)

၆.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ (Definitions)

- **ကျန်းမာရေးအပြုအမူ (Health Behaviour)** – လက်တွေ့ သို့မဟုတ် ခံယူထားသော ကျန်းမာရေးအခြေအနေ မည်သို့ပင်ရှိစေကာမူ ကျန်းမာရေးကို မြှင့်တင်ရန်၊ ကာကွယ်ရန် သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် လူတစ်ဦးက ဆောင်ရွက်သော မည်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်မဆို (Nutbeam, 1998)။

- **လိုက်နာမှု (Compliance)** – လူနာတစ်ဦးက သတ်မှတ်ထားသော ကုသမှုအစီအစဉ်ကို လိုက်နာသည့် ညီညွတ်မှုနှင့် တိကျမှုအတိုင်းအတာ (ဥပမာ – ပုံမှန်သွားကြိုးသုံးခြင်း သို့မဟုတ် သကြားပါသော သရေစာများကို ရှောင်ခြင်း)။

- **သဘောတူညီမှု (Concordance)** – လူနာ၏ ပါဝင်မှုသည် ကောင်းမွန်သော စောင့်ရှောက်မှုအစီအစဉ်အားလုံးတွင် အဓိကအခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်ကြောင်း အသိအမှတ်ပြုသည်။ (ကျွန်ုပ်တို့သည် 'လိုက်နာမှု' အကြောင်း မကြာခဏပြောဆိုသော်လည်း 'သဘောတူညီမှု' ဟု ပြောသင့်သည်)

၆.၂ မိမိကိုယ်ကို ထိရောက်မှု (Self-Efficacy)

Self-efficacy ဆိုသည်မှာ အပြုအမူပြောင်းလဲမှုတစ်ခုကို ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် မိမိကိုယ်ပိုင် စွမ်းရည်ကို ယုံကြည်ခြင်းဖြစ်သည် (Bandura, 1977)။

- မအောင်မြင်မည်ကို ကြောက်ရွံ့သောကြောင့် ပြောင်းလဲခြင်းကို မစတင်ပါက self-efficacy နိမ့်ကျသည် (ပြောင်းလဲနိုင်စွမ်းကို မိမိကိုယ်ကို နိမ့်ချခန့်မှန်းခြင်း)။

- ၎င်းကို နှုတ်ဖြင့် ဆွဲဆောင်ခြင်း (verbal persuasion)၊ အတွေ့အကြုံမှ သင်ယူခြင်းနှင့် အောင်မြင်သော အလေ့အကျင့်များဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးစေနိုင်သည်။

၆.၃ ထိန်းချုပ်မှုဗဟိုချက် (Locus of Control)

Locus of Control သည် ရလဒ်များအပေါ် ခံယူထားသော ထိန်းချုပ်မှုကို ဖော်ပြသည် (Wallston et al., 1978)။

- **အတွင်းပိုင်း (Internal)** – ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ လုပ်ဆောင်ချက်သည် ကျန်းမာရေးရလဒ်များကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်ဟု ယုံကြည်ခြင်း။
- **ပြင်ပ/ကံကြမ္မာ (External/Chance)** – ကျန်းမာရေးရလဒ်များကို ကံကြမ္မာက အဓိကထိန်းချုပ်သည်ဟု ယုံကြည်ခြင်း။
- **သြဇာကြီးမားသူများ (Powerful Others)** – အပြုအမူသည် အခြားသူများ၏ လက်ထဲတွင် ရှိသည်ဟု ယုံကြည်ခြင်း။

၆.၄ ပြောင်းလဲခြင်းအတွက် အတားအဆီးများ (Barriers to Change)

အတားအဆီးများသည် လူတစ်ဦးအတွင်းမှ အတွင်းအကြောင်းရင်းများ သို့မဟုတ် ပြင်ပလူမှုပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများမှ ပေါ်ပေါက်လာသည်။

မှတ်ချက် – BAD BARRIERS အတိုကောက်ကို အသုံးပြု၍ မှတ်မိနိုင်သည်။

- **B**elief – လူများသည် မပြောင်းလဲနိုင်ဟု ယုံကြည်ခြင်း။
- **A**nxiety – ပြောင်းလဲမှုများ၌ စိုးရိမ်ခြင်း။
- **D**ifficult – ပြောင်းလဲခြင်း၏ ခက်ခဲသော သဘောသဘာဝ (အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေခြင်း သို့မဟုတ် အချိန်ကုန်ခြင်း)။
- **B**loody uncertain – မသေချာသော အကျိုးဆက်များ (နှေးကွေးခြင်း)။
- **A**wareness – မည်သို့ပြောင်းလဲရမည်ကို အသိအမြင်နှင့် အသိပညာ မရှိခြင်း။
- **R**esources – အရင်းအမြစ်မရှိခြင်း။

- **R**ival – ပြိုင်ဆိုင်နေသော သို့မဟုတ် ဆန့်ကျင်နေသော စေ့ဆော်မှုများ။
- **I**nherited – မျိုးရိုးဗီဇကြောင့်ဟု ယုံကြည်ခြင်း (ပြောင်းလဲရန် အခိပ္ပါယ်မရှိဟု ထင်ခြင်း)။
- **E**ffort – ကြိုးပမ်းမှုသည် တစ်ကြိမ်တည်းမဟုတ်ဘဲ အဆက်မပြတ် လိုအပ်ခြင်း။
- **R**ealistic – လက်တွေ့မကျသော ပစ်မှတ်များ။
- **S**atisfy – အခြားသူတစ်ဦးကို ကျေနပ်စေရန် ပြောင်းလဲခြင်း။

၇. အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်း ပုံစံများ (Behaviour Change Models)

ပုံစံ ၁ – အဆင့်ဆင့်ပြောင်းလဲခြင်းပုံစံ (Transtheoretical Change Model – Prochaska and DiClemente, 1983)

ဤပုံစံသည် အဆင့်များကို စက်ဝန်းပုံစံဖြင့် ချိတ်ဆက်ထားပြီး မျဉ်းဖြောင့်အတိုင်း မဟုတ်ပါ။

အဆင့် (Stage)	လူနာ၏ အခန်းကဏ္ဍ (Patient's Role)	ကျန်းမာရေးပညာပေးသူ၏ အခန်းကဏ္ဍ (Health Educator's Role)
ကြိုတင်စဉ်းစားချိန် (Pre-contemplation)	အပြုအမူပြောင်းလဲရန် စဉ်းစားမှုမရှိပါ။	အသိပညာနှင့် အသိအမြင်ကို တိုးမြှင့်ရန် လိုအပ်သည်။
စဉ်းစားချိန် (Contemplation)	အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်း၏ ကောင်းကျိုးဆိုးကျိုးများကို တွေးတောနေသည်။	စေ့ဆော်မှုနှင့် ညှိနှိုင်းခြင်း (Motivation and negotiation)။
ပြင်ဆင်ချိန် (Preparation)	ပြောင်းလဲရန် တိကျသော အစီအစဉ်များ ချမှတ်နေသည်။	အကူအညီပေးခြင်း (Assistance)။
လုပ်ဆောင်ချိန် (Action)	အမှန်တကယ် အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းကို စတင်သည်။	ရည်မှန်းချက်များ သတ်မှတ်ခြင်း – SMARTIS။
ထိန်းသိမ်းချိန် (Maintenance)	အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းကို ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းနေသည်။	တုံ့ပြန်ချက်၊ စောင့်ကြည့်ခြင်းနှင့် ဆုလာဘ်များ။

မှတ်ချက် – PC PAMela အတိုကောက်ကို အသုံးပြု၍ မှတ်မိနိုင်သည် (Pre-contemplation, Contemplation, Preparation, Action, Maintenance)။

ပုံစံ ၂ – Precede-Proceed ပုံစံ (Green and Kreuter, 1991)

ဤပုံစံသည် ကျန်းမာရေးပညာပေးအစီအစဉ်တစ်ခုကို ပေးအပ်ရန်နှင့် ၎င်း၏ ရည်မှန်းချက်များကို ပြည့်မီနိုင်မှုကို အကဲဖြတ်ရန် ကိရိယာတစ်ခုကို ထောက်ပံ့ပေးသည်။

အဆင့် (၉) ဆင့်

၁. ပစ်မှတ်လူဦးရေ၏ ကျန်းမာရေးရည်မှန်းချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။

၂. လူဦးရေ၏ ခံတွင်းကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။

၃. ရွေးချယ်ထားသော ခံတွင်းကျန်းမာရေးပြဿနာအပေါ် တိကျသော သက်ရောက်မှုများ (ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် အပြုအမူဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများ အပါအဝင်) ကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။

၄. အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းကို သက်ရောက်မှုရှိသော အကြောင်းရင်းများ (ဥပမာ – ကြိုတင်သဘောထား သို့မဟုတ် ယုံကြည်ချက်များ) ကို စူးစမ်းခြင်း။

၅. အစီအစဉ်အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် ကိစ္စရပ်များ (ဥပမာ – သုံးစွဲနိုင်သော နေရာများ၊ ကျွမ်းကျင်မှု၊ ကုန်ကျစရိတ်)။

၆. အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်အကဲဖြတ်ခြင်း။

၇. ပညာရေးနှင့် အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများ အောင်မြင်မှုရှိမရှိကို လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း (Process evaluation)။

၈. အပြုအမူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများ အောင်မြင်စွာ ပြောင်းလဲမှုရှိမရှိကို သက်ရောက်မှုအကဲဖြတ်ခြင်း (Impact evaluation)။

၉. ကျန်းမာရေးရည်မှန်းချက်များဆီသို့ ပြောင်းလဲမှုနှင့် ကျန်းမာရေးတိုးတက်မှုဖြင့် အလုံးစုံရလဒ်များကို အကဲဖြတ်သော နောက်ဆုံးအဆင့် (Outcome evaluation)။

၈. အကဲဖြတ်ခြင်း (Evaluation)

၈.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

အကဲဖြတ်ခြင်း (Evaluation) ဆိုသည်မှာ သတ်မှတ်ထားသော ရည်ရွယ်ချက်များ ပြည့်မီရန် စီစဉ်ထားသော ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုတစ်ခု၏ ထိရောက်မှု (effectiveness)၊ ထိရောက်သော သုံးစွဲမှု (efficiency) နှင့် လက်ခံနိုင်မှု (acceptability) တို့ကို ဆုံးဖြတ်ခြင်းဖြစ်သည်။

ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး အကဲဖြတ်ခြင်းသည် ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး လုပ်ဆောင်ချက်များသည် တန်ဖိုးရှိသော ရလဒ်တစ်ခုကို ရရှိမှုအတိုင်းအတာကို အကဲဖြတ်ခြင်းဖြစ်သည်။ (Nutbeam, 1998)

အကဲဖြတ်ခြင်း၏ အသုံးပြုပုံများ

- လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခု အောင်မြင်မှုရှိမရှိ အကဲဖြတ်ရန် (ရည်ရွယ်ချက်များပေါ်တွင် မူတည်သည်)။
- လုပ်ဆောင်ချက်၏ သက်ရောက်မှုကို တိုင်းတာရန်။
- တိုးတက်မှုကို စောင့်ကြည့်ရန်။
- အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များကို ဖော်ထုတ်ရန်။
- ရှေ့လမ်းကြောင်းအတွက် အစီအစဉ်ရေးဆွဲရန် (ဥပမာ – ဝန်ထမ်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး)။

၈.၂ ရလဒ်အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း (Outcome vs Process Evaluation)

ရလဒ်အကဲဖြတ်ခြင်း (Outcome Evaluation) – ဘာကိုအောင်မြင်ခဲ့သလဲ

- ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း၏ ထွက်ရှိမှုများနှင့် ရလဒ်များ။
- ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသော ရည်ရွယ်ချက်များကို ပြည့်မီရန် လုပ်ဆောင်ချက်၏ ထိရောက်မှု (ဥပမာ – plaque ညွှန်းကိန်း မည်မျှတိုးတက်လာသည်)။

ရလဒ်အကဲဖြတ်ရန် ညွှန်းကိန်းများ

၁. **ရလဒ်ညွှန်းကိန်း (Outcome Indicators)** – နောက်ဆုံးညွှန်းကိန်း (ဥပမာ – ကျန်းမာရေးအခြေအနေ အပြုသဘောဆောင်သော ပြောင်းလဲမှု၊ သွားတိုက်ခြင်းအပြုအမူကို အစီရင်ခံခြင်း၊ အလေ့အကျင့်များကို စောင့်ကြည့်ခြင်း သို့မဟုတ် သဘောထားနှင့် အသိပညာ ပြောင်းလဲမှုများ)။

၂. **ကြားခံညွှန်းကိန်း (Intermediate Indicators)** – တိုက်ရိုက်တိုင်းတာ၍မရသောအခါ (ဥပမာ –

သွားတိုက်တံအရေအတွက်၊ သွားကြိုးဝယ်ယူမှုပမာဏ)။

၃. **သွယ်ဝိုက်ညွှန်းကိန်း (Indirect Indicators)** – တိုက်ရိုက်နှင့် ကြားခံညွှန်းကိန်းများ မရနိုင်သောအခါ (ဥပမာ – ထုတ်လုပ်ထားသော လက်ကမ်းစာစောင်အရေအတွက်၊ လေ့ကျင့်သင်ကြားထားသော ဝန်ထမ်းအရေအတွက်၊ ခံတွင်းသန့်ရှင်းရေး ညွှန်ကြားချက်အကြိမ်ရေ)။

လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း (Process Evaluation) – ရလဒ်များကို မည်သို့အောင်မြင်ခဲ့သလဲ

- လုပ်ဆောင်ချက် သို့မဟုတ် အစီအစဉ်တစ်ခုကို အကောင်အထည်ဖော်စဉ်တွင် ဖြစ်ပျက်ခဲ့သည်များနှင့် ရလဒ်များကို မည်သို့ဖြစ်ပေါ်စေခဲ့သည်ကို တုံ့ပြန်ချက် (ဥပမာ – ကျင့်သုံးခဲ့သော အခန်းကဏ္ဍများ၊ သွားဆရာဝန်များ၏ ဆက်သွယ်ရေးပုံစံများ)။

လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ရန် နည်းလမ်းများ

၁. **မိမိကိုယ်ကို အကဲဖြတ်ခြင်း (Self-evaluation)** – ကျွန်ုပ် ဘာကောင်းကောင်းလုပ်ခဲ့သလဲ။ နောက်တစ်ကြိမ် မည်သို့တိုးတက်အောင်လုပ်နိုင်မလဲ။

၂. **ရွယ်တူချင်း အကဲဖြတ်ခြင်း (Peer-evaluation)** – ယုံကြည်ရသော လုပ်ဖော်ကိုင်ဖက်များထံမှ တုံ့ပြန်ချက်။

၃. **ဖောက်သည်အကဲဖြတ်ခြင်း (Client-evaluation)** – လူနာများအား ကျွန်ုပ် သင်ကြားပေးခဲ့သည်များကို အကျဉ်းချုပ်ပြောပြရန် တောင်းဆိုခြင်း။

၄. **မှတ်တမ်းထားရှိခြင်း (Record Keeping)** – တစ်ချိန်နှင့်တစ်ချိန် နှိုင်းယှဉ်မှုများ ပြုလုပ်နိုင်စေသော တရားဝင်စာရွက်စာတမ်း (ဥပမာ – BPE ရမှတ်)။

၈.၃ အကဲဖြတ်ခြင်း၏ တိုင်းတာမှုများ (Measures of Evaluation)

အကဲဖြတ်ခြင်းတိုင်းတာမှုများကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် မူလရည်ရွယ်ချက်များပေါ်တွင် မူတည်သည်။

၁. **ကျန်းမာရေး အသိအမြင်မြှင့်တင်ခြင်း (Health Awareness)** – စိတ်ဝင်စားမှုကို တိုင်းတာခြင်း (လက်ကမ်းစာစောင်များ ယူဆောင်သွားခြင်း၊ စုံစမ်းမေးမြန်းမှုအရေအတွက်)၊ ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် ဝယ်လိုအား ပြောင်းလဲမှု၊ မီဒီယာဖော်ပြမှုကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း၊ မေးခွန်းလွှာများ။

၂. **အသိပညာ/သဘောထားများ (Knowledge/Attitudes)** – ဖောက်သည်များ၏ မိမိကိုယ်ကို

အစီရင်ခံမှုများတွင် ပြောင်းလဲမှုကို မှတ်သားခြင်း၊ အင်တာဗျူးများနှင့် ဆွေးနွေးပွဲများ၊ အသိပညာပြသခြင်း၊ စာဖြင့်စစ်ဆေးခြင်း/မေးခွန်းလွှာ။
၃. **အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်း (Behaviour Change)** – စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ အပြုအမူကို မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ ဖောက်သည်ပြသခြင်း။
၄. **မူဝါဒပြောင်းလဲခြင်း (Policy Change)** – မူဝါဒဖော်ပြချက်များနှင့် ၎င်းတို့၏ အကောင်အထည်ဖော်မှု၊ ဥပဒေပြုခြင်း၊ ထုတ်ကုန်ရရှိနိုင်မှု၊ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတွင် ပြောင်းလဲမှုများ (ဥပမာ – လူနာပညာပေးရန်အတွက် အချိန်ပိုမိုပေးခြင်း)။

၉. အခန်း (၃) အတွက် လေ့ကျင့်ခန်းမေးခွန်းများ (Questions)

အတိုအဖြေမေးခွန်းများ (Short Answer Questions)

၁. လူနာများနှင့် ညှိနှိုင်းထားသော ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း ရည်မှန်းချက်များသည် သင့်လျော်ပြီး တိုင်းတာနိုင်ရမည်။ ဤဖော်ပြချက်ဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)
၂. ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း ရည်မှန်းချက်များ သတ်မှတ်ရာတွင် အသုံးပြုသော စံနှုန်းနောက်ထပ် (၄) ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၁ မှတ်)
၃. အောက်ပါ လူနာရာဇဝင်ကို ဖတ်ပါ။ ဤလူနာနှင့် ညှိနှိုင်းလိုသော ရည်မှန်းချက် (၂) ခုကို အဆိုပြုပါ။ အထက်တွင် သင်ဖော်ပြထားသော စံနှုန်းများကို မည်သို့အသုံးပြုခဲ့သည်ကို ရှင်းလင်းစွာ ညွှန်ပြပါ။
လူနာသည် အသက် ၂၄ နှစ်အရွယ် အမျိုးသမီးတစ်ဦးဖြစ်သည်။ သူမသည် အလုပ်လက်မဲ့ဖြစ်ပြီး မိဘများနှင့်အတူ နေထိုင်သည်။ သွားကိုက်ခြင်းဖြင့် ဆေးခန်းသို့ လာရောက်ပြီး သွားဖာထေးမှုများနှင့် သွားသရဖူများစွာရှိကြောင်း ပြောပြသည်။ ဖာထေးမှုများ ကြွေကျသွားပြီး သွားများသည် အအေးဓာတ်ကို မခံနိုင်သောကြောင့် တိုင်ကြားသည်။ သူမသည် သွားတိုက်ခြင်းကို မမှန်မကန် (တစ်ပတ်လျှင် တစ်ကြိမ်ခန့်) ပြုလုပ်သောကြောင့် အန်ချင်စိတ်ဖြစ်စေသည်။ သွားကျန်းမာရေး ညွှန်ကြားချက်တစ်ခုမှာ သကြားလုံးစားပြီးနောက် သွားတိုက်ရန် ပြောထားသည်ကို မှတ်မိသည်။ (၃ မှတ်)
၄. အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်း၏ Transtheoretical ပုံစံတွင် အဆင့် (၄) ဆင့်ကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)
၅. ခံတွင်းကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရန်အတွက် Transtheoretical ပုံစံ၏ သက်ရောက်မှု (၃) ချက်ကို ဖော်ပြပါ။ (၃ မှတ်)

၆. 'ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)
၇. 'အခြေခံကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)
၈. UK အခြေခံကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့တွင် (သွားဘက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့မှအပ) အဖွဲ့ဝင် (၂) ဦးကို ဖော်ပြပါ။ (၁ မှတ်)
၉. ခံတွင်းကျန်းမာရေးကို မြှင့်တင်ရန် အခြေခံကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့ဝင်များကို အသုံးပြုခြင်း၏ အရေးကြီးသော သီအိုရီဆိုင်ရာ အားသာချက်တစ်ခုကို ဖော်ပြပါ။ (၁ မှတ်)
၁၀. UK အခြေခံကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့ဝင်များ (သွားဘက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့မှအပ) သည် ခံတွင်းကျန်းမာရေး၏ ကဏ္ဍများကို မြှင့်တင်ခဲ့သော ခံတွင်းကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး လှုပ်ရှားမှု (၂) ခု၏ တိကျသော ဥပမာများကို ပေးပါ။ (၂ မှတ်)
၁၁. လူနာပညာပေးခြင်းကို မြှင့်တင်ရန် ကျင့်သုံးနိုင်သော အချက် (၄) ချက်ကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)
၁၂. 'ရလဒ်' နှင့် 'လုပ်ငန်းစဉ်' အကဲဖြတ်ခြင်းဟူသော ဝေါဟာရများဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၂ မှတ်)
၁၃. လူနာပညာပေးခြင်း သင်တန်းတစ်ခုအတွက် သင်အသုံးပြုမည့် ရလဒ်အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း တိုင်းတာမှုတစ်ခုစီကို ဖော်ပြပါ။ (၁ မှတ်)
၁၄. WHO မှ အဆိုပြုထားသော 'ကျန်းမာရေး' ၏ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်ကား အဘယ်နည်း။ (၁ မှတ်)
၁၅. ဤအဓိပ္ပါယ်၏ ကောင်းကျိုးတစ်ခုနှင့် ဆိုးကျိုးတစ်ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)
၁၆. 'မိမိကိုယ်ကို ထိရောက်မှု' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)
၁၇. ခံတွင်းကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း၏ ထိရောက်မှုကို မြှင့်တင်ရန် အသုံးပြုနိုင်သော သီအိုရီပုံစံ (၂) ခုကို ဖော်ပြပါ။ (၂ မှတ်)
၁၈. လူတစ်ဦးချင်း၏ ခံတွင်းကျန်းမာရေးအပြုအမူကို ပြောင်းလဲခြင်းမှ တားဆီးသော အတားအဆီး (၄) ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)

အရှည်အဖြေမေးခွန်းများ (Long Answer Questions)

(အမှတ် ၄ မှတ်အထိ)

၁. ခံတွင်းကျန်းမာရေးပညာပေး လက်ကမ်းစာစောင်များ၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ။
၂. အသိပညာ၊ သဘောထားနှင့် အပြုအမူတို့၏ ဆက်စပ်မှုနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်းအတွက် ၎င်း၏ သက်ရောက်မှုများ။
၃. လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း ပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုနှင့် ကဏ္ဍစုံပါဝင်မှု၏ အဓိပ္ပါယ်နှင့် ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး လုပ်ဆောင်ချက်အတွက် ၎င်းတို့၏ ပံ့ပိုးကူညီမှု။
၄. Transtheoretical အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းပုံစံ၏ အဓိကအင်္ဂါရပ်များနှင့် ဝေဖန်ချက်များ။
၅. လူနာများနှင့် ရည်မှန်းချက်များ သတ်မှတ်ရာတွင် အသုံးပြုရမည့် စံနှုန်းများ။
၆. သွားရောဂါကာကွယ်ရန်အတွက် လက်ရှိ သဘောတူထားသော သတင်းစကားများ။
၇. Precede-Proceed အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းပုံစံ။
၈. ဘုံအန္တရာယ်အကြောင်းရင်းချဉ်းကပ်မှု (CRFA) နှင့် ခံတွင်းအခြေအနေများအတွက် ၎င်း၏ အသုံးချမှု။
၉. တရားဝင်နှင့် အလွတ်သဘော ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်း။
၁၀. လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် ရလဒ်အကဲဖြတ်ခြင်းနှင့် ၎င်းတို့၏ တိုင်းတာမှု။

စာစီစာကုံးမေးခွန်းများ (Essay Questions)

(အမှတ် ၂၀ အထိ)

၁. 'ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း' နှင့် 'ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း' ဟူသော ဝေါဟာရများဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ သွားပိုးစားခြင်းကို ကာကွယ်ရန် ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး မဟာဗျူဟာတစ်ခု၏ အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြပါ။
၂. ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး မဟာဗျူဟာတစ်ခုအတွင်း သင်တွေ့ရှိနိုင်သော လုပ်ဆောင်ချက်များ၏ အကွာအဝေးကို ဥပမာများဖြင့် စာရင်းပြုပြီး ဖော်ပြပါ။ ကလေးများတွင် သွားဒဏ်ရာများကို ကာကွယ်ရန် ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး အစီအစဉ်တစ်ခု၏ အကြောင်းအရာကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ဤလုပ်ဆောင်ချက်အကွာအဝေးကို အသုံးပြုပါ။
၃. သွားရောဂါများကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အဓိကသတင်းစကား (၄) ခုနှင့် ဤသတင်းစကားများ၏ သိပ္ပံနောက်ခံကို ဖော်ပြပါ။ ယေဘုယျသွားဘက်ဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်မှုတစ်ခုသို့ တက်ရောက်သော ကလေးလူဦးရေအတွက် သွားပိုးစားခြင်းကို ကာကွယ်ရန် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး မဟာဗျူဟာတစ်ခုကို အဆိုပြုရန် ဤအချက်အလက်ကို အသုံးပြုပါ။

အခန်း (၄) – ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုစနစ် (Oral Health Care)

၁. ရည်ရွယ်ချက်များ (Aims and Objectives)

၁.၁ မိတ်ဆက် (Introduction) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်တစ်ခု၏ ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်ကို ပေးအပ်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်ကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်တစ်ခု၏ အင်္ဂါရပ်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာနိုင်ရန်။

၃. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု စီစဉ်တည်ဆောက်မှုကို လွှမ်းမိုးသော အကြောင်းရင်းများကို အကဲဖြတ်နိုင်ရန်။

၁.၂ UK ရှိ NHS နှင့် သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဖွဲ့စည်းပုံ (Structure of the NHS and Dentistry) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

UK ရှိ NHS ၏ ဖွဲ့စည်းပုံနှင့် အဖွဲ့အစည်းကို မိတ်ဆက်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. UK ရှိ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု စီစဉ်တည်ဆောက်ပုံကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၂. UK ရှိ NHS ၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၊ ဖွဲ့စည်းပုံနှင့် ဘဏ္ဍာငွေရှာဖွေမှုကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၃. UK ရှိ ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်မှုကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၁.၃ UK ရှိ ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု (Oral Health Care in the UK) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

UK တွင် သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးအပ်ရန် စီစဉ်မှုများကို မိတ်ဆက်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုတွင် လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်များကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၂. လွတ်လပ်သော လေ့ကျင့်မှုအတွက် လေ့ကျင့်သင်ကြားရေး လိုအပ်ချက်များကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၃. သွားဆရာဝန်များ/PCDs အတွက် ငွေပေးချေမှုနှင့် အလုပ်အကိုင်၏ မတူညီသော နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၁.၄ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေး (Health Care Quality) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးနှင့် ဆက်စပ်သော ကိစ္စရပ်များကို စူးစမ်းရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုတွင် အရည်အသွေးကို အကဲဖြတ်ရန် Maxwell ၏ စံနှုန်းများကို ဖော်ပြပြီး အသုံးချနိုင်ရန်။

၃. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးတွင် စိတ်ဝင်စားမှု တိုးလာရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၄. အရည်အသွေးကို ရရှိရန်နှင့် စီမံခန့်ခွဲရန် နည်းစနစ်များနှင့် ကိရိယာများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၁.၅ လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု (Clinical Governance) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

NHS သွားဘက်ဆိုင်ရာတွင် လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှုကို စူးစမ်းရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု၏ အင်္ဂါရပ်များကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၂. ယေဘုယျသွားဘက်ဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်သူ (GDP) အတွက် လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု၏ သက်ရောက်မှုများကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၁.၆ ပြောင်းလဲရန် ရွေးချယ်စရာများ (Options for Change) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

NHS သွားဘက်ဆိုင်ရာအတွက် အစိုးရ၏ မဟာဗျူဟာ "Options for Change" ကို ဆွေးနွေးရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက် (Objective)

၁. "Options for Change" သည် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးကို မည်သို့ဖြေရှင်းသည်ကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၁.၇ ဝန်ဆောင်မှုရယူရန် အတားအဆီးများ (Barriers to Access) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်ခြင်းတွင် အဖြစ်များသော ပြဿနာများကို စူးစမ်းရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ဝန်ဆောင်မှုရယူခြင်း၏ ရှုထောင့် (၅) ခုကို ရှင်းပြနိုင်ရန်။

၂. ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု အဆောက်အအုံများကို လူနာတစ်ဦး၏ ရယူသုံးစွဲနိုင်မှုကို သက်ရောက်မှုရှိသော အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၃. Dudley စမ်းသပ်ချက်ကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၄. ဝန်ဆောင်မှုများရယူရန် လက်လှမ်းမီမှု တိုးတက်စေရန် နည်းလမ်းများကို စာရင်းပြုပြီး အကဲဖြတ်နိုင်ရန်။

၁.၈ လမ်းဘေးသွားဆရာဝန် (The Roadside Dentist) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

မတူညီသော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်ကို တန်ဖိုးထားတတ်စေရန်။
(စာမေးပွဲပါမည်မဟုတ်သော အကြောင်းအရာ)

၂. မိတ်ဆက် (Introduction) – အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ

- **စနစ် (System)** – သတ်မှတ်ထားသော နယ်နိမိတ်အတွင်း လည်ပတ်နေသော၊ တစ်ခုနှင့်တစ်ခု သက်ဆိုင်နေသော ဒြပ်စင်များ၏ အစုအဝေး။
- **ကျန်းမာရေးစနစ် (Health System)** – နိုင်ငံတစ်ခု၊ ပြည်နယ်တစ်ခု သို့မဟုတ် လူ့အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုက ဖျားနာမှု၊ အချိန်မတိုင်မီသေဆုံးမှု၊ မသန်စွမ်းမှု၊ ကာကွယ်ခြင်း၊ ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းနှင့် အခြားကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ပြဿနာများအတွက် မြှုပ်နှံထားသော တရားဝင်ကြိုးပမ်းမှုများ၊ ကတိကဝတ်များ၊ ဝန်ထမ်းများ၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ စီးပွားရေးအရင်းအမြစ်များနှင့် သုတေသနကြိုးပမ်းမှုများ၏ စုစုပေါင်းဖြစ်သည်။
- WHO ၏ အဓိပ္ပါယ် – ကျန်းမာရေးစနစ်သည် ကျန်းမာရေးလုပ်ဆောင်ချက်ကို ထုတ်လုပ်ရန် မြှုပ်နှံထားသော အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အရင်းအမြစ်များအားလုံးကို ဖွဲ့စည်းထားပြီး

ကျန်းမာရေးကို မြှင့်တင်ရန်၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရန်နှင့် ထိန်းသိမ်းရန် အဓိကရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သော လုပ်ဆောင်ချက်များအားလုံး ပါဝင်သည်။

၃. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု စီစဉ်တည်ဆောက်ပုံ (Organisation of Health Care)

ခံတွင်းကျန်းမာရေးစနစ်ကို အကဲဖြတ်ရန် မည်သူက မည်သည့်ဝန်ဆောင်မှုကို မည်သူ့အတွက်၊ မည်သည့်အရင်းအမြစ်များဖြင့်၊ မည်သည့်ငွေပေးချေမှု ယန္တရားဖြင့် မည်သည့်အကျိုးသက်ရောက်မှုဖြင့် ပေးအပ်သည်ကို ဖော်ပြရန် လိုအပ်သည်။ (Gift et al., 1997)

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်တစ်ခု၏ အင်္ဂါရပ်များမှာ အောက်ပါအချက်များ ပါဝင်သည်။

၃.၁ ဘဏ္ဍာရေးအရင်းအမြစ်များ (Financial Resources)

- ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုကို မည်သို့ဘဏ္ဍာငွေရှာဖွေသနည်း – အထွေထွေအခွန်၊ အမျိုးသားအာမခံ၊ ပုဂ္ဂလိကအာမခံ၊ အိတ်ကပ်ထဲမှ ငွေပေးချေခြင်း (out-of-pocket) သို့မဟုတ် တိုက်ရိုက်ငွေပေးချေခြင်း။
- ငွေသည် မည်သည့်နေရာမှ လာသနည်း။
- ငွေကို မည်သို့ခွဲဝေသနည်း။
- ဦးစားပေးမှုများကား အဘယ်နည်း။
- အသုံးစရိတ်အတွက် တာဝန်ခံမှုရှိပါသလား။

၃.၂ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ (Operational Activities)

- လုပ်ဆောင်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်အမျိုးအစားများ – ကုသရေးဦးတည်ချက်၊ ကာကွယ်ရေးဦးတည်ချက်၊ စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ကပ်ရောဂါဗေဒ၊ အရေးပေါ်ဝန်ဆောင်မှုများ၊ ကျွမ်းကျင်ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း။
- ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်သည့် နည်းလမ်း။
- အရည်အသွေးထိန်းချုပ်မှု စီမံချက်များ။

- ပေးအပ်သည့် ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု၏ ထိရောက်မှု။
- ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု၏ ထိရောက်သော သုံးစွဲမှု – ဆေးရုံများ၊ ကျန်းမာရေးဌာနများ၊ ယေဘုယျအလေ့အကျင့်များ၊ အိန္ဒိယရှိ လမ်းဘေးသွားဆရာဝန်များ၊ တရုတ်ရှိ ခြေဗလာသွားဆရာဝန်များ၊ အဆောက်အအုံများ ဖြန့်ဖြူးမှု။

၃.၃ စနစ်/ဝန်ဆောင်မှုသုံးစွဲသူများ (System/Service Users – Target Population)

- လူတိုင်းအတွက် တန်းတူရနိုင်ပါသလား။
- ဝန်ဆောင်မှုများ၏ လက်လှမ်းမီနိုင်မှု။
- ဝန်ဆောင်မှုများသည် စားသုံးသူ၏ လိုချင်မှုနှင့် လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးပါသလား။
- စောင့်ဆိုင်းချိန်များ။
- ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် ကျေနပ်မှု။

၃.၄ လူ့စွမ်းအားအရင်းအမြစ်များ (Human Resources)

- **အရေအတွက် (Volume)** – လူဦးရေနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် လုပ်သားအင်အား၏ အရွယ်အစား၊ စုဆောင်းခြင်း။
- **ကျွမ်းကျင်မှုရောနှောမှု (Skills mix)** – ရရှိနိုင်သော ကျန်းမာရေးဝန်ထမ်းအမျိုးအစားများ (သွားဆရာဝန်များ၊ သွားသန့်ရှင်းရေးပညာရှင်များ၊ ကုသရေးပညာရှင်များ၊ သူနာပြုများ၊ နည်းပညာရှင်များ)။
- **ပထဝီဝင်အရ ဖြန့်ဖြူးမှု (Distribution)** – ပထဝီဝင်အရ လုပ်သားအင်အား ဖြန့်ဖြူးမှု။
- **လစာပေးချေမှုနည်းလမ်းများ (Remuneration methods)** – လုပ်အားခပေးချေသည့် နည်းလမ်းများ။
- **တာဝန်ခံမှု (Accountability)** – ကျွမ်းကျင်/လက်တွေ့စွမ်းဆောင်မှုအတွက် တာဝန်ခံမှု။
- **ယဉ်ကျေးမှု (Culture)** – လုပ်သားအင်အား၏ တန်ဖိုးများနှင့် ယုံကြည်ချက်များ။

၄. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု စီစဉ်တည်ဆောက်မှုကို လွှမ်းမိုးသော အကြောင်းရင်းများ

(Factors That Influence the Organisation of Health Care)

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု စီစဉ်တည်ဆောက်မှုကို နိုင်ငံရေး၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးနှင့် နည်းပညာဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများက သက်ရောက်မှုရှိသည်။

၄.၁ နိုင်ငံရေး (Political)

- နိုင်ငံတော်၏ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှု အတိုင်းအတာနှင့် ပုံစံများ – နိုင်ငံရေးအတွေးအခေါ်များ၊ အစိုးရ၏ ဦးစားပေးမှုများနှင့် လူထုထင်မြင်ချက်ကို ထင်ဟပ်စေသည်။

- **သက်ရောက်မှုများ** – ဘဏ္ဍာငွေရင်းမြစ်များ၊ ဘဏ္ဍာငွေပမာဏ၊ လစာပေးချေမှုနည်းလမ်းများ၊ ကျွမ်းကျင်သူများ၏ ကိုယ်ပိုင်အုပ်ချုပ်ခွင့်၊ ဝန်ဆောင်မှုအမျိုးအစားများ၊ လူနာအမျိုးအစားများ၊ ရွေးချယ်ခွင့် လွတ်လပ်မှု၊ အစိုးရကဏ္ဍ၏ အတွင်းပိုင်းဖွဲ့စည်းပုံနှင့် လည်ပတ်မှုတွင် ပြောင်းလဲမှုများ (ယှဉ်ပြိုင်မှု၊ ဈေးကွက်များ၊ ဗဟိုချုပ်ကိုင်မှုလျှော့ချခြင်း)။

၄.၂ စီးပွားရေး (Economic)

- **စက်မှုထွန်းကားခြင်း (Industrialisation)** – ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ၏ လျင်မြန်စွာ ကြီးထွားလာမှုနှင့်အတူ ကျန်းမာရေးအခြေအနေများသည် ပိုမိုရှုပ်ထွေးလာသည် (ဥပမာ – ထိုင်းနိုင်ငံ)။

- **အခြားနိုင်ငံများနှင့် စီးပွားရေး ပေါင်းစည်းခြင်း** (ဥပမာ – မက္ကဆီကိုနှင့် အမေရိက ပေါင်းစည်းခြင်းကြောင့် US ကျန်းမာရေးကော်ပိုရေးရှင်းများ ထိုးဖောက်ဝင်ရောက်ခြင်း)။

၄.၃ လူမှုရေး (Social)

- **လူမှုလူဦးရေ အပြောင်းအလဲများ** – လူဦးရေ အိုမင်းလာခြင်း၊ ကျန်းမာရေးလိုအပ်ချက်ပုံစံများ ပြောင်းလဲခြင်း၊ ဘဏ္ဍာငွေအပေါ် ဖိအားများ တိုးလာခြင်း။

- **လူမှုကပ်ရောဂါ အပြောင်းအလဲများ** – ကူးစက်ရောဂါများ၊ နာတာရှည်ရောဂါများနှင့် ဒဏ်ရာများ။
- **ပညာရေး** – ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ အသိပညာ၊ ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် ဝယ်လိုအား။

၄.၄ နည်းပညာ (Technological)

- ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။
- ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို ကုသခြင်း။
- လက်တွေ့လေ့ကျင့်မှုတွင် သိပ္ပံနည်းကျ တိကျမှု။
- ပြည်သူများ၏ စိတ်ဝင်စားမှု။
- အောင်မြင်မှု၏ သင်္ကေတ။

၅. စက်မှုဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများရှိ ပြဿနာများ (Problems in Industrialised Countries)

ခံတွင်းကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်များတွင် အဖြစ်များသော ပြဿနာများမှာ –

- မညီမျှသော ဖြန့်ဖြူးမှု (Unequal distribution)
- အရင်းအမြစ်များ မလုံလောက်ခြင်း (Lack of resources)
- ကာကွယ်ခြင်းအပေါ် လုံလောက်သော အလေးပေးမှု မရှိခြင်း
- မရှင်းလင်းသော ရည်ရွယ်ချက်များ
- မလုံလောက်သော စီစဉ်တည်ဆောက်မှု
- အဖွဲ့လိုက်သွားဘက်ဆိုင်ရာ ညံ့ဖျင်းသော အသုံးချမှု
- ငွေပေးချေမှုနည်းလမ်းများ
- လူထုတာဝန်ခံမှု မရှိခြင်း

၆. UK ရှိ NHS ၏ ဖွဲ့စည်းပုံ (Structure of the NHS and Dentistry) – အပိုင်း (၁)

၆.၁ NHS မတိုင်မီ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ် (Pre-NHS Health Care System)

- အကွဲကွဲအပြားပြား၊ ညှိနှိုင်းမှုအနည်းငယ်နှင့် အကန့်အသတ်ဖြင့် လက်လှမ်းမီနိုင်သော စနစ်။
- ငွေပေးချေနိုင်မှုအပေါ် မူတည်သည်။
- ပုဂ္ဂလိကနှင့် အများပြည်သူဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ၏ စည်းမဲ့ကမ်းမဲ့ ရောနှောမှု။

၆.၂ NHS (၁၉၄၈)

- ဗဟိုအခွန်ငွေဖြင့် တည်ထောင်ခဲ့သည်။
- အစမှာပင် အရင်းအမြစ်ကန့်သတ်ချက်များဖြင့် စိန်ခေါ် ခံခဲ့ရသည်။
- ဆေးရုံ၊ အထူးကုနှင့် အထူးပြုဝန်ဆောင်မှုများသည် အရင်းအမြစ်၏ ၇၀% ကို သုံးစွဲခဲ့သည်။
- လူဦးရေ၏ ၁၆% သည် ပထမလအနည်းငယ်အတွင်း သွားဘက်ဆိုင်ရာ ကုသမှုခံယူခဲ့သည်။
- ၁၉၅၁ ခုနှစ်တွင် မမျှော်လင့်ထားသော အသုံးစရိတ်ကို ကာမိရန် တိုက်ရိုက်အခကြေးငွေများ စတင်မိတ်ဆက်ခဲ့သည်။
- ယေဘုယျသွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု (GDS) တွင် ပထမဆုံး သိသာသော အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ပြောင်းလဲမှုကို ၁၉၉၀ ခုနှစ်တွင် ပြုလုပ်ခဲ့သည်။

၆.၃ ယနေ့ခေတ် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၏ ဝေဖန်သုံးသပ်ချက်များ (Critical Perspectives of Health Care Today)

၁. **စီးပွားရေးဝေဖန်ချက် (Economic critique)** – ယနေ့ခေတ် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုသည် ထိရောက်မှုမရှိ၊ အားနည်းသည်။ ရောဂါရှာဖွေခြင်းနှင့် ကုသခြင်းတွင် ကွဲပြားမှုများရှိပြီး ရောဂါကို အလွန်အကျွံ ရှာဖွေတတ်သည်။

၂. **နည်းပညာအဆိုးမြင် (Technological pessimists)** – ဆေးပညာနည်းပညာ

တိုးတက်မှုများသည် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုကို လူမဆန်စေပြီး လူနာစောင့်ရှောက်မှုကို ကိုယ်ရေးကိုယ်တာမဲ့စေသည်ဟု ခံစားရသည်။

၃. **မာ့က်စ်ဝါဒီအမြင် (Marxist perspective)** – ကျန်းမာရေးမညီမျှမှုများရှိပြီး အဆင်းရဲဆုံးဒေသများသည် အရည်အသွေးမြင့်သော စောင့်ရှောက်မှုကို ရရှိနိုင်ခြေအနည်းဆုံးဖြစ်သည်။

၄. **အမျိုးသမီးဝါဒီဝေဖန်ချက် (Feminist critique)** – ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုများ ပေးအပ်ခြင်းကို အမျိုးသားများက လွှမ်းမိုးထားပြီး အမျိုးသမီးများ၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု လိုအပ်ချက်များကို နားလည်ရန် ပျက်ကွက်နေသည်။

၅. **Iatrogenesis (Illich ၏ အဆိုအရ)** – ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုများသည် ကျန်းမာရေးကို တိုက်ရိုက်ခြိမ်းခြောက်မှုများဟု အဆိုပြုသည် (ဥပမာ – ရောဂါရှာဖွေမှုအမှားများ၊ မတော်တဆမှုများနှင့် ကုသစဉ် ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများ)။

၇. UK ရှိ NHS နှင့် သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဖွဲ့စည်းပုံ – အပိုင်း (၂) (သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဌာနခွဲများ)

Primary Care Trusts (PCTs) – လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ ကျန်းမာရေးကို တိုးတက်စေရန်၊ အခြေခံနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်နှင့် ဒေသခံလူဦးရေအတွက် ဆေးရုံစောင့်ရှောက်မှုကို တာဝန်ပေးအပ်ရန် အဓိကတာဝန်ရှိသော NHS အဖွဲ့အစည်းများ။

သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုကို အောက်ပါတို့မှ ရယူနိုင်သည်-

- **HDS** – ဆေးရုံသွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု (Hospital Dental Service)
- **CDS** – လူ့အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု (Community Dental Service)
- **GDS** – ယေဘုယျသွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု (General Dental Service)
- **PDS** – အခြေခံသွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု (Primary Dental Service)
- **ပုဂ္ဂလိကသွားဘက်ဆိုင်ရာ (Private Dentistry)**

၈. UK ရှိ ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု – အပိုင်း (၁) (စဉ်ဆက်မပြတ် ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး – CPD)

UK တွင် ပေးအပ်သော သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးကို **Dental Practice Board (DPB)** နှင့် **General Dental Council (GDC)** မှ တင်းကြပ်စွာ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးသည်။

၈.၁ General Dental Council (GDC)

- UK တွင် လေ့ကျင့်ရန် ကြိုတင်လိုအပ်ချက်များမှာ မှတ်ပုံတင်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်အသိအမှတ်ပြုခြင်း (re-certification)။
- GDC ၏ အခန်းကဏ္ဍ – လူနာများကို ကာကွယ်ရန်၊ သွားဆရာဝန်များနှင့် သွားဘက်ဆိုင်ရာ အရန်ကျွမ်းကျင်သူများ (PCDs) ၏ စာရင်းကို ထိန်းသိမ်းရန်။
- **GDC ၏ လုပ်ငန်းဆောင်တာများ**
  - စံနှုန်းများနှင့် မကိုက်ညီသော သွားဆရာဝန်များနှင့် PCDs များကို စည်းကမ်းချမှတ်ခြင်း။
  - လိုအပ်သော စံနှုန်းအောက် ကျဆင်းနေသော လေ့ကျင့်သူများကို ဆိုင်းငံ့ခြင်း/ကန့်သတ်ခြင်း။
  - စံနှုန်းများထိန်းသိမ်းရန်နှင့် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းလိုအပ်ချက်များအတွက် သွားဆရာဝန်များအား လမ်းညွှန်ချက်များ ထုတ်ဝေခြင်း။
  - UK ရှိ သွားဘက်ဆိုင်ရာနှင့် အရန်ကျောင်းများသို့ သွားရောက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အစီရင်ခံခြင်း။
  - ဘွဲ့လွန်လှုပ်ရှားမှုကို အကဲဖြတ်ခြင်း။

၈.၂ ဘဝတစ်သက်တာ သင်ယူမှု (Life Long Learning – LLL)

- **စဉ်ဆက်မပြတ် ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး (CPD)** ကို မြှင့်တင်ရန် အကောင်အထည်ဖော်သော မသင်မနေရ ပြန်လည်အသိအမှတ်ပြုခြင်း အစီအစဉ်။

- ၅ နှစ်အတွင်း CPD ၂၅၀ နာရီ ပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့အနက် ၇၅ နာရီသည် အတည်ပြုနိုင်သော (verifiable) ဖြစ်ရမည်။
- သွားဆရာဝန်အားလုံးအတွက် မသင်မနေရဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့၏ CPD မှတ်တမ်းကို ထိန်းသိမ်းရန် တာဝန်ရှိသည်။
- GDC မှ ကျပန်းနမူနာယူ၍ စီမံချက်ကို စောင့်ကြည့်ပြီး စည်းမျဉ်းများကို မလိုက်နာပါက သွားဆရာဝန်စာရင်းမှ ဖယ်ရှားခြင်းခံရနိုင်သည်။
- **အကောင်အထည်ဖော်ရသည့် အကြောင်းရင်းများ** – ပရော်ဖက်ရှင်နယ်သည် ပိုမိုတာဝန်ခံမှုရှိရန် မျှော်လင့်ခံရပြီး ပြည်သူများသည် ပိုမိုတောင်းဆိုလာသောကြောင့်။
- **အကျိုးကျေးဇူးများ**
    - သွားဆရာဝန်အတွက် – ပိုမိုကျေနပ်မှု၊ ရှိပြီးသား ကောင်းမွန်သော အလေ့အကျင့်ကို တရားဝင်ဖြစ်စေခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန် အခွင့်အလမ်း၊ ငြီးငွေ့မှုကို ကာကွယ်ခြင်း၊ အစိုးရမူဝါဒကို လိုက်နာခြင်း။
    - လူနာအတွက် – ပိုမိုကောင်းမွန်သော လူထုကာကွယ်ရေး၊ သွားဘက်ဆိုင်ရာတွင် လူထု၏ ယုံကြည်မှုကို မြှင့်တင်ခြင်း။

၉. UK ရှိ ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု – အပိုင်း (၂) (အလုပ်စမ်းသပ်သင်တန်းနှင့် အထွေထွေကျွမ်းကျင်သင်တန်း၊ ငွေပေးချေမှုနည်းလမ်းများ)

၉.၁ အလုပ်စမ်းသပ်သင်တန်း (Vocational Training – VT) နှင့် အထွေထွေကျွမ်းကျင်သင်တန်း (General Professional Training – GPT)

- **VT** – ဘွဲ့ရအသစ်၏ ယေဘုယျအလေ့အကျင့်သို့ ကူးပြောင်းရာတွင် သက်သာစေရန် ပံ့ပိုးထားသော ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသည့် နေရာတွင် တစ်နှစ်တာ အတွေ့အကြုံ။ ရည်ရွယ်ချက်မှာ လက်တွေ့နှင့် စီမံခန့်ခွဲရေးဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုကို မြှင့်တင်ရန်နှင့် မြင့်မားသော ကျင့်ဝတ်စံနှုန်းများနှင့် စောင့်ရှောက်မှုကို မြှင့်တင်ရန်ဖြစ်သည်။

- **GPT** – အသိပညာ၊ ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် သဘောထားများကို ထပ်မံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် နှစ်နှစ်တာ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသော သင်တန်း။

၉.၂ သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုအတွက် ငွေပေးချေမှုနည်းလမ်းများ (Methods of Payment for Dental Care)

NHS သည် အလွန်ရှုပ်ထွေးသော အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ သွားဆရာဝန်များအား ၎င်းတို့၏ ဝန်ဆောင်မှုအတွက် လစာပေးချေသည့် အဓိနည်းလမ်း (၄) ခုရှိသည်။

နည်းလမ်း (Method)	အားသာချက်များ (Advantages)	အားနည်းချက်များ (Disadvantages)
ပစ္စည်းတစ်ခုချင်းအလိုက် အခကြေးငွေ (Fee per item)	လိုအပ်ချက်မြင့်မားသော ဒေသများတွင် ကောင်းမွန်သည်။ ထွက်ရှိမှုအတွက် ဆုလာဘ်။ တိုင်းတာရလွယ်ကူသည်။ သွားဆရာဝန်၏ ဝင်ငွေအတွက် ကန့်သတ်ချက်မရှိပါ။	ကုသမှု အလွန်အကျွံပြုလုပ်နိုင်ခြေ။ ဘတ်ဂျက်ရေးဆွဲရန်ခက်ခဲသည်။ ကာကွယ်ခြင်းအတွက် စေ့ဆော်မှုအနည်းငယ်။
အချိန်ပိုင်းအလုပ်ချိန် (Sessional)	ပုံမှန်ဝင်ငွေ။ စီမံခန့်ခွဲမှုအနည်းဆုံး။ အထူးလိုအပ်ချက်များ/အထူးပြုစောင့်ရှောက်မှုအတွက် ရွေးချယ်စရာ။ ကာကွယ်ခြင်းအတွက် စေ့ဆော်မှု။	ကုသမှု နည်းပါးစွာပြုလုပ်နိုင်ခြေ။ ခက်ခဲသောလူနာများကို မကုသဘဲထားနိုင်သည်။
လစာစနစ် (Salaried)	ပုံမှန်ဝင်ငွေ၊ နာမကျန်းလစာ စသည်တို့ရရှိ။ ရိုးရှင်းသော စီမံခန့်ခွဲမှု။ ကုသမှုသည် အမြတ်အစွန်းကြောင့် လွှမ်းမိုးမှုမရှိ။ အထူးလိုအပ်ချက်များအတွက် ရွေးချယ်စရာ။ ကာကွယ်ခြင်းအတွက် စေ့ဆော်မှု။	ကုသမှု နည်းပါးစွာပြုလုပ်နိုင်ခြေ။ အလုပ်လုပ်ရန် (ထွက်ရှိမှု) ဘဏ္ဍာရေးစေ့ဆော်မှု မရှိခြင်း။ ကျယ်ပြန့်သော စီမံခန့်ခွဲမှု လိုအပ်သည်။

ခေါင်းရေတွက်စနစ် (Capitation)	စီမံခန့်ခွဲမှုအနည်းဆုံး။ မှတ်ပုံတင်မှုနှင့် ဆက်စပ်သော ဆုလာဘ်။ ကုသမှုသည် အမြတ်အစွန်းနှင့် မဆက်စပ်။ ကာကွယ်ခြင်းအတွက် စေ့ဆော်မှု။	ကုသမှု နည်းပါးစွာပြုလုပ်နိုင်ခြေ။ ခက်ခဲသောလူနာများကို မကုသဘဲထားနိုင်သည်။ ထွက်ရှိမှုကို တိုင်းတာရန်ခက်ခဲသည်။ ကုသမှုလိုအပ်ချက်မြင့်မားသော ဒေသများတွင် "မတရား"။

၁၀. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေး (Health Care Quality) – အပိုင်း (၁)

၁၀.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ (Definitions)

- **ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု (Health Care)** – ကျန်းမာရေးနှင့် သုခချမ်းသာကို တိုးတက်စေရန် ဒီဇိုင်းဆွဲထားသော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်များနှင့် ၎င်းတို့အတွင်း ဆောင်ရွက်သော လုပ်ဆောင်ချက်များ။
- **ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေး (Health Care Quality)** ကို ယေဘုယျအားဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ အစိတ်အပိုင်းခွဲ၍သော်လည်းကောင်း အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်သည်။
    - **ယေဘုယျအဓိပ္ပါယ်** – လက်ရှိအသိပညာအဆင့်အရ လူနာစောင့်ရှောက်မှုဝန်ဆောင်မှုများသည် လိုချင်သောရလဒ်များ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေကို တိုးမြှင့်ပေးပြီး မလိုချင်သောရလဒ်များ၏ ဖြစ်နိုင်ခြေကို လျှော့ချပေးသည့် အတိုင်းအတာ။
    - **အစိတ်အပိုင်းခွဲအဓိပ္ပါယ်များ** – အရည်အသွေးကို ၎င်း၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုချင်းအလိုက် သတ်မှတ်ခြင်း။

Maxwell (၁၉၈၄)	Donabedian (၁၉၉၀)

လက်လှမ်းမီနိုင်မှု (Accessibility)	လိုအပ်ချက်နှင့် ဆက်စပ်မှု (Relevance to need)
လူမှုရေးအရ လက်ခံနိုင်မှု (Social acceptability)	လူမှုရေးအရ လက်ခံနိုင်မှု (Social acceptability)
ထိရောက်မှု (Effectiveness)	ထိရောက်မှု (Effectiveness)
တရားမျှတမှု (Equity)	တရားမျှတမှု (Equity)
ထိရောက်သော သုံးစွဲမှု (Efficiency)	ထိရောက်သော သုံးစွဲမှု (Efficiency)
တရားဝင်မှု (Legitimacy)	ထိရောက်မှု (Efficacy)
အကောင်းဆုံးဖြစ်မှု (Optimality)	အကောင်းဆုံးဖြစ်မှု (Optimality)

မှတ်ချက် – Maxwell ၏ စံနှုန်းများကို ARSE-EE အတိုကောက်ဖြင့် မှတ်မိနိုင်သည် (Accessibility, Relevance, Social acceptability, Effectiveness, Equity, Efficiency)။

၁၀.၂ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၏ သဘောတရားများ (Concepts of Health Care) – Donabedian (၁၉၇၄)

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုကို ၎င်း၏ **ဖွဲ့စည်းပုံ (Structure)**၊ **လုပ်ငန်းစဉ် (Process)** နှင့် **ရလဒ် (Outcome)** တို့ဖြင့် သဘောတရားအရ သတ်မှတ်နိုင်သည်။

၁. **ဖွဲ့စည်းပုံ (Structure)** – စောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်ခြင်းနှင့် လက်ခံရရှိသည့် လမ်းကြောင်း။

- အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ အချက်များ (ဥပမာ – အခြေခံနှင့် အလယ်တန်းစောင့်ရှောက်မှုကြား ဆက်စပ်မှု)။
- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အချက်များ (ဥပမာ – အဆောက်အအုံများ၊ စက်ပစ္စည်းများ၊ စီမံခန့်ခွဲမှု – ဖွင့်ချိန်၊ ကြိုတင်စာရင်းသွင်းစနစ်)။
- ဝန်ထမ်း၏ လက္ခဏာများ (ဥပမာ – ကျွမ်းကျင်မှုရောနှောမှု၊ အဖွဲ့လိုက်လုပ်ဆောင်မှု)။

၂. **လုပ်ငန်းစဉ် (Process)** – အမှန်တကယ် ပေးအပ်သော စောင့်ရှောက်မှုနှင့် သုံးစွဲသူများနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်ကြား အပြန်အလှန်ဆက်သွယ်မှုများ။

- လက်တွေ့စောင့်ရှောက်မှု (ဥပမာ – လက်တွေ့အသိပညာကို အသုံးချခြင်း)။
- လူအချင်းချင်း စောင့်ရှောက်မှု (ဥပမာ – ဆက်သွယ်ရေးစွမ်းရည်၊ စာနာနားလည်မှု၊ တုံ့ပြန်မှု၊ အာရုံခံနိုင်စွမ်း၊ စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ မျှဝေဆုံးဖြတ်ချက်များ)။

၃. **ရလဒ် (Outcome)** – လူတစ်ဦးနှင့် ကျန်းမာရေးစနစ်ကြား အပြန်အလှန်ဆက်သွယ်မှု၏ အကျိုးဆက်။

- ကျန်းမာရေးအခြေအနေ (ဥပမာ – လုပ်ငန်းဆောင်တာ အခြေအနေ၊ လက္ခဏာများ သက်သာခြင်း)။
- သုံးစွဲသူ၏ အကဲဖြတ်ချက် (ဥပမာ – ကျေနပ်မှု၊ စွမ်းဆောင်နိုင်မှု၊ ကျန်းမာရေးနှင့်ဆက်စပ်သော ဘဝအရည်အသွေး)။

၁၁. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေး – အပိုင်း (၂) (Maxwell ၏ စံနှုန်းများ)

၁၁.၁ Maxwell ၏ အရည်အသွေးအကဲဖြတ်ရန် စံနှုန်းများ (Maxwell's Criteria for Assessing Quality)

၁. **လက်လှမ်းမီနိုင်မှု (Accessibility)** – လိုအပ်သည့်အခါတွင် ဝန်ဆောင်မှုများ ရရှိနိုင်မှုနှင့် လွယ်ကူမှု။

- သက်ရောက်မှုရှိသော အကြောင်းရင်းများ – တည်နေရာအတားအဆီး၊ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာအတားအဆီး၊ ရရှိနိုင်မှု၊ အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ လက်လှမ်းမီမှု၊ ငွေကြေးကုန်ကျစရိတ်၊ လူနာကျေနပ်မှု။

၂. **လိုအပ်ချက်နှင့် ဆက်စပ်မှု (Relevance to need)** – လူ့အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုလုံး၏ လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းရန် ဝန်ဆောင်မှုများ၏ အကွာအဝေးကို ချိန်ခွင်လျှာညှိခြင်း။

၃. **လူမှုရေးအရ လက်ခံနိုင်မှု (Social acceptability)** – ကုသမှုများသည် လူသားဆန်ပြီး ဝန်ဆောင်မှုများသည် လူမှုရေးအရ လက်ခံနိုင်သော စံနှုန်းများနှင့် ကိုက်ညီရမည်။

၄. **ထိရောက်မှု (Effectiveness)** – အမှန်တကယ်ရလဒ်ကို လိုချင်သောရလဒ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်တိုင်းတာခြင်း။ လူတစ်ဦးချင်းက ၎င်းကိုရရှိသောအခါ ကုသမှု၏ နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အရည်အသွေးသည် ထိရောက်ရမည်။

၅. **တရားမျှတမှု (Equity)** – လူဦးရေတစ်ခုအတွင်း လူတိုင်း လိုအပ်သော စောင့်ရှောက်မှုကို ရရှိသည့်အတိုင်းအတာ။

- **အလျားလိုက် တရားမျှတမှု (Horizontal equity)** – အသုံးပြုသူအားလုံးအတွက် တန်းတူရယူနိုင်သော ထိရောက်သော စောင့်ရှောက်မှု (လိုအပ်ချက်တူသူများ တူညီသော စောင့်ရှောက်မှုရရှိခြင်း)။
- **ဒေါင်လိုက် တရားမျှတမှု (Vertical equity)** – လိုအပ်ချက်ပိုမိုရှိသူများအတွက် ပိုမိုသော ထိရောက်သော စောင့်ရှောက်မှု (လိုအပ်ချက်ကြီးမားသူများ ပိုမိုအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း)။

၆. **ထိရောက်သော သုံးစွဲမှု (Efficiency)** – သွင်းအားစုနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် အမှန်တကယ်ထွက်ရှိမှု၏ အချိုးအစားကို တိုင်းတာခြင်း။

၁၂. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုတွင် အရည်အသွေးကိစ္စရပ်များ၏ အရေးပါမှု (Importance of Quality Issues in Health Care)

ယခုအခါ အရည်အသွေးကိစ္စရပ်များသည် ယခင်ကထက် ပိုမိုအရေးပါလာသည်။

- **I**atrogenesis – ကုသမှုကြောင့် ဖြစ်သော ဆိုးကျိုး ဖြစ်ပွားမှု တိုးလာခြင်း။
- **M**arket philosophy – ဈေးကွက်အတွေးအခေါ်။
- **P**rofessional development – ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ခြင်း။
- **O**lder population – လူဦးရေ အိုမင်းလာခြင်း။
- **R**esource constraints – အရင်းအမြစ်ကန့်သတ်ချက်များနှင့် ကုန်ကျစရိတ်များ တိုးလာခြင်း။

- **T**echnology – နည်းပညာ တိုးတက်မှုများ။
- **A**dvances in clinical practice – လက်တွေ့လေ့ကျင့်မှုတွင် ကွဲပြားမှုများ။
- **N** – ပညာတတ်ပြီး ပိုမိုသိရှိနားလည်သော လူဦးရေ။
- **C** – (ထပ်မပါ)။
- **E** – (ထပ်မပါ)။

မှတ်ချက် – IMPORTANCE အတိုကောက်ကို အသုံးပြုပါ။

၁၃. အရည်အသွေးစက်ဝန်း (The Quality Cycle)

အရည်အသွေးတိုးတက်စေရန် အသုံးပြုသော လုပ်ငန်းစဉ် (၉) ဆင့်

၁. အရည်အသွေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ချက်အတွက် ရည်ရွယ်ချက်တစ်ခုကို ဖော်ပြခြင်း။
၂. သင့်လျော်သော စံနှုန်းများကို သတ်မှတ်ခြင်း (SMART)။
၃. တိုင်းတာမှုနည်းလမ်းများကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း။
၄. အချက်အလက်များကို စုဆောင်းခြင်းနှင့် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း။
၅. တိုးတက်စေရန် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။
၆. သင့်လျော်သော လုပ်ဆောင်မှုလမ်းကြောင်းကို ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း။
၇. လုပ်ဆောင်ချက်အသစ်၏ ထိရောက်မှုကို အကဲဖြတ်ခြင်း။

၁၄. လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု (Clinical Governance)

၁၄.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု (Clinical Governance) သည် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးကို တိုးတက်စေရန်၊ အရည်အသွေးတိုးတက်စေသည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ စွန့်စားမှုကို အသိအမှတ်ပြုပြီး စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို သေချာစေခြင်းဖြင့် ဒီဇိုင်းဆွဲထားသော မူဘောင်တစ်ခုဖြစ်သည်။

"ပထမတန်းစားဝန်ဆောင်မှု – NHS အဖွဲ့အစည်းများသည် ၎င်းတို့၏ ဝန်ဆောင်မှုများ၏ အရည်အသွေးကို စဉ်ဆက်မပြတ်တိုးတက်စေရန်နှင့် စောင့်ရှောက်မှုဆိုင်ရာ မြင့်မားသော စံနှုန်းများကို ကာကွယ်ရန်၊ လက်တွေ့စောင့်ရှောက်မှုတွင် ထူးချွန်မှု ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဖန်တီးခြင်းဖြင့် တာဝန်ခံမှုရှိသည့် မူဘောင်။" (NHSE, 1998)

၁၄.၂ လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု၏ အခြေခံအုတ်မြစ် (၈) ခု (GOVERNAnCE အတိုကောက် – n ကို ကျော်ပါ)

- **G**reatest Health Care Practice – အကောင်းဆုံး အလေ့အကျင့်ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း (NICE လမ်းညွှန်ချက်များကို လိုက်နာခြင်း)။
- **O**penness and Accountability – ပွင့်လင်းမြင်သာမှုနှင့် တာဝန်ခံမှု (အဖွဲ့တစ်ခုလုံး၏ တာဝန်)။
- **V**ery Happy Patients – လူနာကျေနပ်မှု (စစ်တမ်းများ၊ အကြံပြုချက်/တိုင်ကြားချက်ပုံးများ)။
- **E**very Year – စောင့်ကြည့်ခြင်းနှင့် တုံ့ပြန်ချက် (ပုံမှန်အကဲဖြတ်ခြင်း)။
- **R**isk Management – စွန့်စားမှုစီမံခန့်ခွဲခြင်း (သိသာထင်ရှားသော အဖြစ်အပျက်စာရင်းစစ်၊ ဖြစ်ရပ်အစီရင်ခံခြင်း၊ တိုင်ကြားချက်များ၊ ကူးစက်မှုကာကွယ်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးနှင့် ဘေးကင်းရေး)။
- **A**udit and Peer Review – စာရင်းစစ်ခြင်းနှင့် ရွယ်တူချင်းသုံးသပ်ခြင်း (စစ်ဆေးခြင်းစက်ဝန်း – စံနှုန်းများသတ်မှတ် → အချက်အလက်စုဆောင်း → နှိုင်းယှဉ် → ပြောင်းလဲမှုအကောင်အထည်ဖော် → ပြန်လည်စစ်ဆေး)။
- **N** – (ကျော်ပါ)။
- **C**ontinuing Professional Development (CPD) – စဉ်ဆက်မပြတ် ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး (၅ နှစ်အတွင်း နာရီ ၂၅၀၊ အတည်ပြုနိုင်သော ၇၅ နာရီ)။

- **E**xcellent Professional Performance – ထူးချွန်သော ကျွမ်းကျင်စွမ်းဆောင်မှု (အထောက်အထားအခြေပြု သွားဘက်ဆိုင်ရာ)။

၁၅. ပြောင်းလဲရန် ရွေးချယ်စရာများ (Options for Change)

၁၅.၁ နောက်ခံ (Background)

- ၁၉၉၀ NHS စာချုပ်၏ အဓိကပြဿနာများ – ကျွမ်းကျင်သူများ၏ လည်ပတ်မှုစက်ဝန်း (professional treadmill) နှင့် လူနာများအတွက် NHS သွားဘက်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုကို ရှာမတွေ့ခြင်း။
- ၂၀၀၀ ခုနှစ် 'Modernising NHS Dentistry' – လက်လှမ်းမီမှု၊ သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုအရည်အသွေးနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုကို တိုးတက်စေရန် အာရုံစိုက်ခဲ့သည်။

၁၅.၂ အဓိကအကြောင်းအရာ (၈) ခု

၁. **ဒေသဆိုင်ရာ တာဝန်ပေးအပ်ခြင်းနှင့် ဘဏ္ဍာငွေ** – အရည်အသွေးမြင့် NHS သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုကို လက်လှမ်းမီစေရန်။

၂. **ယေဘုယျသွားဆရာဝန်များအား လစာပေးချေသည့် နည်းလမ်းများ** – အရေအတွက်ထက် အရည်အသွေးကို ဦးစားပေးခြင်း။

၃. **လူနာများအတွက် ကာကွယ်ခြင်းနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေး အကဲဖြတ်ခြင်း** – စံခံတွင်းကျန်းမာရေး အကဲဖြတ်ခြင်း အဆိုပြုချက် (ကာကွယ်ခြင်း၊ လူနေမှုပုံစံခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်းနှင့် ကုသမှုရွေးချယ်စရာများအကြောင်း ဆွေးနွေးခြင်း အပါအဝင်)။

၄. **လက်တွေ့လမ်းကြောင်းများ** – သဘောတူထားသော၊ အထောက်အထားအခြေပြု ပရိုတိုကောများအပေါ် အခြေခံ၍ သင့်လျော်ပြီး အထောက်အထားအခြေပြု ကုသမှု။

၅. **သတင်းအချက်အလက်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာ** – ICT ကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ အသုံးပြုခြင်း။

၆. **လေ့ကျင့်မှုဖွဲ့စည်းပုံ** – အနာဂတ်တွင် ပိုမိုကြီးမားသော လေ့ကျင့်မှုများ ဖြစ်လာမည်ဟု မျှော်လင့်ခြင်း။

၇. **သွားဘက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု** – အဖွဲ့ဝင်အားလုံး၏ ပညာရေး၊ လေ့ကျင့်ရေးနှင့်

ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု။

၈. **လူနာအတွေ့အကြုံ** – အမျိုးသားစံနှုန်းများဖြင့် လူနာများအတွက် သဘောတူညီချက်အသစ်။

၁၆. ဝန်ဆောင်မှုရယူရန် အတားအဆီးများ (Barriers to Access) – အပိုင်း (၁)

၁၆.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

- **ဝန်ဆောင်မှုရယူခြင်း (Access)** – လိုအပ်သည့်အခါတွင် ဝန်ဆောင်မှုများ ရရှိနိုင်မှုနှင့် လွယ်ကူမှုကို ရည်ညွှန်းသည်။
- **ဝန်ဆောင်မှုရယူရန် လွယ်ကူစေခြင်း (Facilitating access)** – လူများအား ၎င်းတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ထိန်းသိမ်းရန် သို့မဟုတ် တိုးတက်စေရန် သင့်လျော်သော ကျန်းမာရေးအရင်းအမြစ်များကို အမိန့်ပေးနိုင်ရန် ကူညီခြင်း။

၁၆.၂ Penchansky နှင့် Thomas ၏ ၅ A's (၁၉၈၁)

၁. **ရရှိနိုင်မှု (Availability)** – ဝန်ဆောင်မှု၏ ထုထည်နှင့် အမျိုးအစားနှင့် ဖောက်သည်ထုထည်နှင့် လိုအပ်ချက်ကြား ဆက်စပ်မှု။

၂. **လက်လှမ်းမီနိုင်မှု (Accessibility)** – ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် တည်နေရာနှင့် ဖောက်သည်များ၏ တည်နေရာကြား ဆက်စပ်မှု။

၃. **လိုက်လျောညီထွေရှိမှု (Accommodation)** – ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် စနစ်နှင့် ဖောက်သည်များ၏ လိုက်လျောညီထွေရှိနိုင်မှုကြား ဆက်စပ်မှု (ဥပမာ – ဖွင့်ချိန်၊ အလိုလိုဝင်ရောက်နိုင်သော ဌာနများ)။

၄. **တတ်နိုင်မှု (Affordability)** – ဈေးနှုန်းနှင့် ဖောက်သည်များ၏ ဝင်ငွေကြား ဆက်စပ်မှု။

၅. **လက်ခံနိုင်မှု (Acceptability)** – ဖောက်သည်များ၏ နှစ်သက်ဖွယ်သော ကိုယ်ရေးကိုယ်တာနှင့် လေ့ကျင့်မှုဆိုင်ရာ လက္ခဏာများအပေါ် သဘောထားများ (ဥပမာ – ကြိုဆိုခံရခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်သော အပြုအမူ)။

မှတ်ချက် – ဤအချက်ငါးချက်ကို "The 5 A's" ဟု မှတ်ထားပါ။

၁၇. ဝန်ဆောင်မှုရယူရန် အတားအဆီးများ – အပိုင်း (၂) (အတားအဆီးများအတွက် အထောက်အထားများ)

၁၇.၁ ဝန်ဆောင်မှုအသုံးပြုမှုအတွက် အကြောင်းရင်းများ

- **အသက်နှင့် ကျား/မ** – အလွန်ငယ်သော နှင့် အလွန်ကြီးသော သူများသည် သွားဝန်ဆောင်မှုကို ခဲယဉ်းစွာ အသုံးပြုကြပြီး အသုံးပြုမှုအများဆုံးမှာ အသက် ၆ နှစ်မှ ၂၄ နှစ်ကြားဖြစ်သည်။ အမျိုးသမီးများသည် အမျိုးသားများထက် သွားဝန်ဆောင်မှုကို ပိုမိုအသုံးပြုကြပြီး ပုံမှန်တက်ရောက်သူများ ဖြစ်နိုင်ချေပိုများသည်။

- **လူမှုစီးပွားအခြေအနေ** – ပုံမှန်တက်ရောက်ခြင်း၏ အရေးပါမှုကို ခံယူချက်တွင် လူမှုစီးပွားအုပ်စုများကြား ကွာခြားမှုမရှိပါ။

- **လူမျိုးစု** – လူဖြူများသည် လူမည်းမဟုတ်သူများထက် ယေဘုယျသွားဝန်ဆောင်မှုကို ပိုမိုအသုံးပြုကြသည်။

- **သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုအတွက် လိုအပ်ချက်ကို ခံယူချက်** – လူများသည် ကျန်းမာရေးအပေါ် တန်ဖိုးထားပုံ ကွဲပြားသည်။

- **တက်ရောက်ခြင်းအတွက် အတားအဆီးများ** – ရရှိနိုင်မှုနှင့် လက်လှမ်းမီမှု၊ ကြောက်ရွံ့မှုနှင့် စိုးရိမ်စိတ်၊ လေ့ကျင့်မှု၏ အတွင်းပတ်ဝန်းကျင်။

၁၇.၂ အရွယ်ရောက်ပြီးသူ ခံတွင်းကျန်းမာရေး စစ်တမ်း (၁၉၉၈)

- လူဦးရေ၏ ၁၁% သည် သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုအတွက် အတားအဆီးမရှိဟု အစီရင်ခံခဲ့သည်။

- ၄၅% သည် ကြောက်ရွံ့မှုနှင့် ဆက်စပ်သော အတားအဆီးကို ရွေးချယ်ခဲ့သည်။

- ၂၂% သည် လေ့ကျင့်မှုအဖွဲ့အစည်း/ပုံရိပ်နှင့် ဆက်စပ်သော အတားအဆီးကို ရွေးချယ်ခဲ့သည်။

- ၂၂% သည် ကုန်ကျစရိတ်နှင့် ဆက်စပ်သော အတားအဆီးကို ရွေးချယ်ခဲ့သည်။

၁၇.၃ အန္တရာယ်ရှိသောအုပ်စုများ (At-Risk Groups)

- သင်ယူမှုအခက်အခဲရှိသူများ
- ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ မသန်စွမ်းသူများ
- အိမ်တွင်းလုပ်ရှားမှုအကန့်အသတ်ရှိသော သက်ကြီးရွယ်အိုများ
- တစ်ကိုယ်ရေမိဘများ (ဝင်ငွေနိမ့်)

၁၈. ဝန်ဆောင်မှုရယူရန် အတားအဆီးများကို လျှော့ချခြင်း (Reducing the Barriers)

၁၈.၁ ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းတွင် ပါဝင်သောအချက်များ

- ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ ပညာပေးခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး – ပိုမိုကောင်းမွန်သော ဆက်သွယ်ရေး၊ ရှင်းပြချက်များပေးခြင်းနှင့် ဖော်ရွေခြင်း။
- လူထုမီဒီယာ သတင်းအချက်အလက်နှင့် ပညာပေးခြင်း – ကြော်ငြာခြင်းနှင့် အသိအမြင်မြှင့်တင်ခြင်း။

၁၈.၂ ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်းတွင် ပါဝင်သောအချက်များ

- ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ/ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး ဝန်ဆောင်မှုများ – နည်းပညာများကို ပိုမိုသက်တောင့်သက်သာဖြစ်စေခြင်းဖြင့် နာကျင်မှုကို လျှော့ချခြင်း။
- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အစီအမံများ – ပိုမိုကောင်းမွန်သော လေ့ကျင့်မှုပတ်ဝန်းကျင်ကို ပံ့ပိုးပေးခြင်း။
- လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး – လိုအပ်ချက်ကို သာမန်အဆင့်အကဲဖြတ်ခြင်း၊ စိုးရိမ်စိတ်အတွက် မိမိကူညီရေးအဖွဲ့များ။
- အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ ပြောင်းလဲမှု – ဝန်ထမ်းများအတွက် စဉ်ဆက်မပြတ်ပညာရေး၊ ဖွင့်ချိန်ပြောင်းလဲခြင်း။
- စီးပွားရေးနှင့် စည်းမျဉ်းဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ချက်များ – အခမဲ့စစ်ဆေးခြင်း၊ ဈေးနှုန်းများပြသခြင်း။

၁၈.၃ Dudley စမ်းသပ်ချက် (The Dudley Experiment)

- ရည်ရွယ်ချက် – ဝန်ဆောင်မှုပေးအပ်မှုကို မြှင့်တင်ရန်နှင့် ဝယ်လိုအားကို တိုးမြှင့်ရန်။
- **ပံ့ပိုးမှုတိုးတက်စေခြင်း (Improving Supply)** – သွားဆရာဝန်များနှင့် ဝန်ထမ်းများအတွက် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲများ။
- **ဝယ်လိုအားတိုးမြှင့်ခြင်း (Increasing Demand)** – ပုံမှန်မတက်ရောက်သူများအတွက် သွားဘက်ဆိုင်ရာ အပ်ဒိတ်၊ ယေဘုယျကြော်ငြာ။

၁၉. လမ်းဘေးသွားဆရာဝန် (The Roadside Dentist) – စာမေးပွဲမပါဝင်သော အကြောင်းအရာ

- အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် တရားဝင်အရည်အချင်းမပါသော သွားဆရာဝန်များသည် လမ်းဘေးတွင် ဈေးပေါပေါဖြင့် သွားနှုတ်ခြင်း ဝန်ဆောင်မှုကို ပေးအပ်ကြသည်။
- လူဦးရေ တစ်ဘီလီယံအတွက် သွားဆရာဝန်ဦးရေ မလုံလောက်သောကြောင့် ဤဝန်ဆောင်မှုသည် ဆင်းရဲနွမ်းပါးသူများအတွက် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်သည်။
- ဤအပိုင်းသည် တရားဝင်စာမေးပွဲတွင် ပါဝင်မည်မဟုတ်သော်လည်း ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများနှင့် အလွန်ကွာခြားသော ကျန်းမာရေးစနစ်ကို တန်ဖိုးထားတတ်စေရန် ရည်ရွယ်သည်။

၂၀. အခန်း (၄) အတွက် လေ့ကျင့်ခန်းမေးခွန်းများ (Questions)

အတိုအဖြေမေးခွန်းများ (Short Answer Questions)

၁. National Health Service (NHS) ၏ အဓိကအားသာချက် (၃) ချက်ကို အတိုချုပ်ဖော်ပြပါ။ ဤအချက်နှစ်ချက်ကို သရုပ်ဖော်ရန် သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဥပမာတစ်ခုကို ပေးပါ။ (၃ မှတ်)
၂. သွားဆရာဝန်များအား ငွေပေးချေသည့် နည်းလမ်းများစွာရှိသည်။ ၎င်းတို့ကို စာရင်းပြုပြီး သင်စာရင်းပြုထားသော ငွေပေးချေမှုနည်းလမ်းတစ်ခုစီ၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)

၃. ဝန်ဆောင်မှုရယူခြင်း၏ ရှုထောင့်သုံးခုမှာ ရရှိနိုင်မှု၊ လိုက်လျောညီထွေရှိမှုနှင့် လက်လှမ်းမီနိုင်မှုတို့ဖြစ်သည်။ ကျန်နှစ်ခုကို စာရင်းပြုပြီး အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုပါ။ (၂ မှတ်)
၄. ဝန်ဆောင်မှုရယူခြင်းဆိုင်ရာ ရှုထောင့်နှစ်ခုကို ရွေးချယ်ပါ။ ရှုထောင့်တစ်ခုစီအတွက် ၎င်းဖန်တီးသော အတားအဆီးများကို လျှော့ချရန် နည်းလမ်းတစ်ခုကို အဆိုပြုပါ။ (၂ မှတ်)
၅. လူမှုရေးနှင့် စီးပွားရေးအချက်များသည် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၏ အဖွဲ့အစည်းနှင့် ပေးအပ်မှုကို လွှမ်းမိုးသော ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအချက် (၄) ခုအနက် နှစ်ခုဖြစ်သည်။ ကျန်နှစ်ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၁ မှတ်)
၆. ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်မှုကို သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သော လူမှုလူဦးရေဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်းတစ်ခုနှင့် သဘောထားဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်းတစ်ခုကို ဖော်ပြပါ။ (၂ မှတ်)
၇. သင်ဖော်ပြခဲ့သော လူမှုလူဦးရေဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်းသည် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်မှုကို မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သနည်း။ (၁ မှတ်)
၈. သင်ဖော်ပြခဲ့သော သဘောထားဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်းသည် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်မှုကို မည်သို့ သက်ရောက်မှုရှိနိုင်သနည်း။ (၁ မှတ်)
၉. ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှုစနစ်အတွက် အဆိုပြုထားသော အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်ကား အဘယ်နည်း။ (၁ မှတ်)
၁၀. နိုင်ငံရေး/ဥပဒေရေးရာနှင့် နည်းပညာဆိုင်ရာအချက်များသည် ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၏ အဖွဲ့အစည်းနှင့် ပေးအပ်မှုကို လွှမ်းမိုးသော အချက် (၄) ခုအနက် နှစ်ခုဖြစ်သည်။ ကျန်နှစ်ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၁ မှတ်)
၁၁. ခံတွင်းကျန်းမာရေး စောင့်ရှောက်မှု၏ အဖွဲ့အစည်းနှင့် ပေးအပ်မှုကို လွှမ်းမိုးနိုင်သော နိုင်ငံရေး/ဥပဒေရေးရာအချက်တစ်ခုနှင့် နည်းပညာဆိုင်ရာအချက်တစ်ခုကို ဖော်ပြပါ။ (၂ မှတ်)
၁၂. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးကို သင်မည်သို့ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုမည်နည်း။ (၁ မှတ်)
၁၃. Maxwell သည် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေး၏ ရှုထောင့် (၆) ခုကို အဆိုပြုထားသည်။ ၎င်းတို့အနက် (၄) ခုကို ဖော်ပြပါ။ (၂ မှတ်)
၁၄. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးတွင် စိတ်ဝင်စားမှု တိုးလာရသည့် အကြောင်းရင်း (၂) ခုကို ပေးပါ။ (၂ မှတ်)
၁၅. ယေဘုယျသွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု (GDS) သည် NHS သွားဘက်ဆိုင်ရာ

စောင့်ရှောက်မှု၏ အဓိကအရင်းအမြစ်ဖြစ်သည်။ NHS သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှု၏ အခြားအရင်းအမြစ်များကို စာရင်းပြုပါ။ (၁ မှတ်)

အရှည်အဖြေမေးခွန်းများ (Long Answer Questions)

(အမှတ် ၄ မှတ်အထိ)

၁. UK လူ့အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ သွားဘက်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှု (CDS) ၏ အခန်းကဏ္ဍ။
၂. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်တစ်ခု၏ အဓိကအစိတ်အပိုင်းများ။
၃. သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ထမ်းများအား ငွေပေးချေသည့် အဓိကနည်းလမ်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ ခံတွင်းကျန်းမာရေးအတွက် ဖြစ်နိုင်သော အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ။
၄. အရည်အသွေးအကြောင်း လူနာနှင့် ကျွမ်းကျင်သူများ၏ အမြင်များနှင့် ယေဘုယျသွားဘက်ဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်မှုတွင် အရည်အသွေးအာမခံချက်အစီအစဉ်များအတွက် ဤအမြင်များ၏ သက်ရောက်မှုများ။
၅. ခေါင်းရေတွက်စနစ် (capitation) နှင့် ပစ္စည်းတစ်ခုချင်းအလိုက် အခကြေးငွေ (fee-for-item) ငွေပေးချေမှုနည်းလမ်းများ၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ။
၆. အရည်အသွေးအကြောင်း သာမန်လူနှင့် ကျွမ်းကျင်သူများ၏ အမြင်များနှင့် ယေဘုယျသွားဘက်ဆိုင်ရာ လေ့ကျင့်မှုအတွက် သက်ရောက်မှုများ။
၇. ခံတွင်းကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်များအား ဘဏ္ဍာငွေရှာဖွေသည့် မတူညီသော နည်းလမ်းများ။
၈. သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုအတွက် အသုံးချသော ဝန်ဆောင်မှုရယူခြင်း၏ သဘောတရား။
၉. အထွေထွေကျွမ်းကျင်သင်တန်း (GPT) ၏ အဓိပ္ပါယ်နှင့် သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပရော်ဖက်ရှင်နယ်အတွက် ၎င်း၏ အခွင့်အလမ်းများ။
၁၀. သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုကို ရှာဖွေခြင်းအတွက် အတားအဆီးများ။
၁၁. GDC ၏ ပြန်လည်အသိအမှတ်ပြုခြင်း အစီအစဉ်၏ အကြောင်းရင်းများနှင့် အဆိုပြုထားသော လိုအပ်ချက်များ။
၁၂. အလုပ်စမ်းသပ်သင်တန်း (VT) နှင့် ဘွဲ့ရအသစ်များအတွက် ၎င်းပေးသင့်သော အကျိုးကျေးဇူးများ။

၁၃. အခြေခံသွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှု တက်ရောက်မှုကို တိုးမြှင့်ရန် Dudley လေ့လာမှု၏ အဓိကအကြောင်းအရာနှင့် နိဂုံးချုပ်များ။

စာစီစာကုံးမေးခွန်းများ (Essay Questions)

(အမှတ် ၂၀ အထိ)

၁. 'ဝန်ဆောင်မှုရယူခြင်း' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ အခြေခံသွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုကို လက်လှမ်းမီမှု တိုးတက်စေရန် သင်ပြုလုပ်မည့် မူဝါဒဆိုင်ရာ အဆိုပြုချက်များကို ဖော်ပြပြီး သင့်အဆိုပြုချက်များကို ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ပေးပါ။

၂. သွားရောဂါများကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အဓိကသတင်းစကား (၄) ခုနှင့် ဤသတင်းစကားများ၏ သိပ္ပံနောက်ခံကို ဖော်ပြပါ။

အခန်း (၅) – ကြိုတင်ကာကွယ်သွားဘက်ဆိုင်ရာ (Preventive Dentistry)

၁. ရည်ရွယ်ချက်များ (Aims and Objectives)

၁.၁ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများအတွက် မိတ်ဆက် (Introduction to Preventive Strategies) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ရောဂါကာကွယ်ရန်အတွက် မတူညီသော ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများကို မိတ်ဆက်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. နည်းဗျူဟာ (strategy) ကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. ခံတွင်းကျန်းမာရေး မြှင့်တင်ရေး နည်းဗျူဟာတစ်ခု ရေးဆွဲရာတွင် ယေဘုယျအခြေခံမူများကို နားလည်ရန်။

၃. လူဦးရေတစ်ခုလုံး (population)၊ အန္တရာယ်များသောအုပ်စု (high-risk) နှင့် ပစ်မှတ်ထားသောအုပ်စု (targeted population) နည်းဗျူဟာတို့၏ အင်္ဂါရပ်များကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၁.၂ စစ်ဆေးခြင်းအတွက် မိတ်ဆက် (Introduction to Screening) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

စစ်ဆေးခြင်း (screening) ၏ ယေဘုယျအခြေခံမူများကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. စစ်ဆေးခြင်း (screening)၊ လူထုစစ်ဆေးခြင်း (mass screening) နှင့် လူဦးရေစစ်ဆေးခြင်း (population screening) တို့ကို အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်ရန်။

၂. စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ရောဂါရှာဖွေခြင်း (diagnosis) ကွာခြားချက်ကို နားလည်ရန်။

၃. စစ်ဆေးခြင်း၏ ယေဘုယျအခြေခံမူများကို စာရင်းပြုပြီး နားလည်ရန်။

၄. ခံတွင်းရောဂါများအတွက် စစ်ဆေးခြင်း၏ အတည်ပြုခြင်း (validation) ကို ဆွေးနွေးနိုင်ရန်။

၁.၃ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ – သွားပိုးစားခြင်း (Preventive Strategies: Dental Caries) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

သွားပိုးစားခြင်းကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အသုံးပြုသော နည်းဗျူဟာများကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. သွားပိုးစားခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သော အကြောင်းရင်းများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၂. သွားပိုးစားခြင်းအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာ၏ ယေဘုယျအခြေခံမူများကို အသုံးချနိုင်ရန်။

၁.၄ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ – သွားဖုံးရောဂါများ (Preventive Strategies: Periodontal Diseases) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

သွားဖုံးရောဂါများကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အသုံးပြုသော နည်းဗျူဟာများကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. သွားဖုံးရောဂါများနှင့် ဆက်စပ်သော အကြောင်းရင်းများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၂. သွားဖုံးရောဂါများအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာ၏ ယေဘုယျအခြေခံမူများကို အသုံးချနိုင်ရန်။

၁.၅ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ – ခံတွင်းကင်ဆာ (Preventive Strategies: Oral Cancer) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ခံတွင်းကင်ဆာကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အသုံးပြုသော နည်းဗျူဟာများကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ကျား/မ နှင့် ပထဝီဝင်အရ ခံတွင်းကင်ဆာ၏ ဖြန့်ဖြူးမှုကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၂. ခံတွင်းကင်ဆာအတွက် အဓိက အကြောင်းရင်းများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၃. ခံတွင်းကင်ဆာကို ကာကွယ်ရန် လိုအပ်သော ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး နည်းဗျူဟာများကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၁.၆ ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်း (Smoking Cessation) – ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းအောက်ရှိ သဘောတရားများကို နားလည်ရန်။

သင်ယူမှု ရည်ရွယ်ချက်များ (Objectives)

၁. ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှု၏ လက်ရှိလမ်းကြောင်းများကို ရှင်းပြနိုင်ရန်။

၂. ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှု၏ ခံတွင်းကျန်းမာရေးအပေါ် သက်ရောက်မှုများကို စာရင်းပြုနိုင်ရန်။

၃. ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းတွင် အခြေခံသွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့၏ အလားအလာရှိသော အခန်းကဏ္ဍကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။
၄. ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုနှင့် ဆက်စပ်သော ကိစ္စရပ်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်။
၅. ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းတွင် အခြေခံသွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှု၏ အခန်းကဏ္ဍကို ဖော်ပြနိုင်ရန်။

၂. ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများအတွက် မိတ်ဆက် (Introduction to Preventive Strategies)

၂.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

နည်းဗျူဟာ (Strategy) ဆိုသည်မှာ မည်သည်ကို အောင်မြင်ရမည်နှင့် မည်သို့အောင်မြင်ရမည်ကို သတ်မှတ်ပေးသော ကျယ်ပြန့်သည့် လုပ်ဆောင်မှုအစီအစဉ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ပိုမိုအသေးစိတ်ကျသော အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်းအတွက် မူဘောင်တစ်ခုကို ပံ့ပိုးပေးသည်။

၂.၂ ခံတွင်းကျန်းမာရေး မြှင့်တင်ရေး နည်းဗျူဟာတစ်ခု ရေးဆွဲခြင်း (Developing an Oral Health Promotion Strategy)

၎င်းသည်မှာ သံသရာလည်နေသော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ အောက်ပါမေးခွန်း (၃) ခုကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

၁. ဘာကို အောင်မြင်ရန် ကြိုးစားနေသနည်း။ (What are you trying to achieve?)

- လိုအပ်ချက်များနှင့် ဦးစားပေးမှုများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။
- ရှင်းလင်းသော ရည်ရွယ်ချက် (aims) နှင့် ရည်မှန်းချက် (objectives) များ သတ်မှတ်ခြင်း။
- ရည်မှန်းချက်များသည် SMART ဖြစ်ရမည်။

၂. ဘာလုပ်မည်နည်း။ (What are you going to do?)

- ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် ရည်မှန်းချက်များကို အောင်မြင်ရန် ဖြစ်နိုင်သော နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။

- အကောင်းဆုံး နည်းလမ်းများကို ရွေးချယ်ခြင်း။
- အသုံးပြုရမည့် အရင်းအမြစ်များကို ဖော်ထုတ်ခြင်း။
- မည်သူက ဘာလုပ်မည်၊ မည်သည့်အချိန်တွင် လုပ်မည်ကို ရှင်းလင်းသော လုပ်ဆောင်မှုအစီအစဉ် သတ်မှတ်ခြင်း။

၃. အောင်မြင်မှုရှိမရှိ မည်သို့သိမည်နည်း။ (How would you know whether or not you have been successful?)

- လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း (process evaluation) နည်းလမ်းများ ရေးဆွဲခြင်း။
- ရလဒ်အကဲဖြတ်ခြင်း (outcome evaluation) နည်းလမ်းများ ရေးဆွဲခြင်း။

၂.၃ ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ (Preventive Strategies)

အကျယ်ပြန့်ဆုံး အဓိပ္ပါယ်တွင် ကြိုတင်ကာကွယ်သွားဘက်ဆိုင်ရာသည် သွားဘက်ဆိုင်ရာ၏ ကဏ္ဍအားလုံးကို လွှမ်းခြုံပြီး ခံတွင်းကျန်းမာရေး အခြေအနေကို သက်ရောက်မှုရှိသော လူတစ်ဦးချင်းနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းများ၏ ကျင့်သုံးမှုများ ပါဝင်သည်။

၁. **အခြေခံကာကွယ်ခြင်း (Primary prevention)** – ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းနှင့် ဘုံအန္တရာယ်အကြောင်းရင်းချဉ်းကပ်မှု (CRFA) တို့ကို အသုံးပြု၍ ရောဂါစတင်ခြင်းကို ကာကွယ်ခြင်း။

၂. **ဒုတိယအဆင့် ကာကွယ်ခြင်း (Secondary prevention)** – ရောဂါရှိသူများအတွက် အစောပိုင်းရောဂါရှာဖွေခြင်းနှင့် ကုသခြင်းဖြင့် ရောဂါတိုးတက်မှုနှင့် ပြန်ဖြစ်ခြင်းကို တားဆီးခြင်း။

၃. **တတိယအဆင့် ကာကွယ်ခြင်း (Tertiary prevention)** – ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းဖြင့် လုပ်ဆောင်ချက်ဆုံးရှုံးခြင်းကို ရပ်တန့်ရန် ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးအပ်ခြင်း။

၂.၄ ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး နည်းဗျူဟာများ (Health Promotion Strategies)

ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်းကို လူဦးရေ၏ သီးခြားအုပ်စုများကို ပစ်မှတ်ထားနိုင်သည်။

၁. **အန္တရာယ်များသောအုပ်စု နည်းဗျူဟာ (High-risk population strategy) –** အန္တရာယ်များသော တစ်ဦးချင်းစီအပေါ် အာရုံစိုက်ပြီး အန္တရာယ်အကြောင်းရင်းများ၏ အဆင့်ကို မကောင်းသောအဆုံးတွင် လျှော့ချရန် ကြိုးစားခြင်း။

၂. **လူဦးရေတစ်ခုလုံး နည်းဗျူဟာ (Whole population strategy) –** လူဦးရေတစ်ခုလုံးအပေါ် အာရုံစိုက်ပြီး အန္တရာယ်အကြောင်းရင်းများ၏ ပျမ်းမျှအဆင့်ကို လျှော့ချရန် ကြိုးစားခြင်း။

၃. **ပစ်မှတ်ထားသောအုပ်စု နည်းဗျူဟာ (Targeted population strategy) –** ပစ်မှတ်ထားသော လူဦးရေအပေါ် အာရုံစိုက်ပြီး ၎င်းတို့၏ အန္တရာယ်အကြောင်းရင်းများ၏ ပျမ်းမျှအဆင့်ကို လျှော့ချရန် ကြိုးစားခြင်း။

၃. စစ်ဆေးခြင်းအတွက် မိတ်ဆက် (Introduction to Screening)

၃.၁ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက် (Definition)

သွားဘက်ဆိုင်ရာ စစ်ဆေးခြင်း (Dental Screening) ဆိုသည်မှာ လျင်မြန်စွာ အသုံးချနိုင်သော စစ်ဆေးမှုများ၊ စစ်ဆေးခြင်းများ သို့မဟုတ် အခြားသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အသုံးချခြင်းဖြင့် အသိအမှတ်မပြုရသေးသော ရောဂါ သို့မဟုတ် ချို့ယွင်းချက်ကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းဖော်ထုတ်ခြင်းဖြစ်သည်။

အရေးကြီးသော သဘောတရားများ

- စစ်ဆေးခြင်းကို လူနာကိုယ်တိုင်မဟုတ်ဘဲ ဆေးပညာရှင်က စတင်သည်။
- ကျန်းမာသည်ဟု ထင်ရသော လူများကို စစ်ဆေးခြင်း။
- စစ်ဆေးမှုရလဒ်ကို လူနာအား အသိပေးရန် ကျင့်ဝတ်အရ တာဝန်ရှိသည်။
- စစ်ဆေးမှုသည် ရောဂါရှာဖွေခြင်း (diagnostic) မဟုတ်ဘဲ ကြိုတင်ခွဲခြားခြင်းသာဖြစ်သည်။

၃.၂ စစ်ဆေးခြင်း အမျိုးအစားများ (Types of Screening)

၁. **လူထုစစ်ဆေးခြင်း (Mass screening)** – လူဦးရေတစ်ခုလုံးကို စစ်ဆေးခြင်း (အုပ်စုရွေးချယ်ခြင်းမရှိ)။

၂. **ရွေးချယ်စစ်ဆေးခြင်း (Selective screening)** – အန္တရာယ်များသော အုပ်စုများကို သီးသန့်စစ်ဆေးခြင်း။

၃.၃ စစ်ဆေးခြင်း၏ အခြေခံမူများ (Principles of Screening) – SCREENING အတိုကောက်

- **S**uitable and acceptable test – သင့်လျော်ပြီး လက်ခံနိုင်သော စစ်ဆေးမှုရှိရမည်။
- **C**ost – စစ်ဆေးခြင်းအစီအစဉ်သည် ငွေပေးသော အကျိုးကျေးဇူးနှင့် ချိန်ဆရမည်။
- **R**epeat screening – ဖြည်းညှင်းစွာစတင်သော ရောဂါများအတွက် ချိန်ခါလိုက် ပြန်လည်စစ်ဆေးခြင်း။
- **E**arly recognisable stage – ရောဂါ၏ အစောပိုင်း အသိအမှတ်ပြုနိုင်သော အဆင့်ရှိရမည်။
- **E**arly treatment beneficial – ရောဂါကို အစောပိုင်းကုသခြင်းသည် နောက်ကျမှ ကုသခြင်းထက် ပိုမိုအကျိုးရှိရမည်။
- **N**atural history understood – ရောဂါ၏ သဘာဝသမိုင်းကို ကောင်းစွာနားလည်ရမည်။
- **I**mportant health problem – စစ်ဆေးသော အခြေအနေသည် အရေးပါသော ကျန်းမာရေးပြဿနာဖြစ်ရမည်။
- **N** – (ထပ်မပါ)။
- **G** – (ထပ်မပါ)။

မှတ်ချက် – အထက်ပါအချက်များကို "SCREENING" အတိုကောက်ဖြင့် မှတ်မိနိုင်သည် (Suitable, Cost, Repeat, Early, Early, Natural history, Important health problem, No provision for diagnosis... မှတ်ရလွယ်အောင် ပြင်ဆင်ထားပါ)။

၃.၄ စစ်ဆေးခြင်း၏ အတည်ပြုခြင်း (Validation of Screening)

- **အာရုံခံနိုင်စွမ်း (Sensitivity)** – စစ်ဆေးသူတွင် ရောဂါရှိသည့်အခါ စစ်ဆေးမှုက အပြုသဘောဆောင်သော ရလဒ်ကို ပေးနိုင်စွမ်း။
- **သီးသန့်ခွဲခြားနိုင်စွမ်း (Specificity)** – စစ်ဆေးသူတွင် ရောဂါမရှိသည့်အခါ စစ်ဆေးမှုက အနုတ်သဘောဆောင်သော ရလဒ်ကို ပေးနိုင်စွမ်း။
- **အပြုသဘောဆောင်သော ခန့်မှန်းတန်ဖိုး (Positive Predictive Value – PPV)** – စစ်ဆေးမှုရလဒ် အပြုသဘောရှိသူများတွင် ရောဂါရှိသည်ဟု မှန်ကန်စွာ သတ်မှတ်ခံရသူ အချိုးအစား။
- **အနုတ်သဘောဆောင်သော ခန့်မှန်းတန်ဖိုး (Negative Predictive Value – NPV)** – စစ်ဆေးမှုရလဒ် အနုတ်သဘောရှိသူများတွင် ရောဂါမရှိသည်ဟု မှန်ကန်စွာ သတ်မှတ်ခံရသူ အချိုးအစား။

၄. ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ – သွားပိုးစားခြင်း (Preventive Strategies: Dental Caries) – အပိုင်း (၁)

၄.၁ လမ်းကြောင်းများ၏ အကျဉ်းချုပ် (Summary of Trends)

- မကြာသေးမီ ဆယ်စုနှစ်များအတွင်း စက်မှုဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံအများစုတွင် ကလေးများကြား သွားပိုးစားမှု သိသိသာသာ ကျဆင်းခဲ့သည်။
- UK တွင် ၅ နှစ်အရွယ် ကလေးများ၏ dmft သည် ၁၉၇၃ တွင် ၄.၀ မှ ၁၉၈၃ တွင် ၂.၁ သို့ ကျဆင်းခဲ့သည်။
- သွားပိုးစားခြင်းကင်းစင်သော ကလေးဦးရေ ၃၀% မှ ၅၀% သို့ တိုးလာသည်။
- ၁၂ နှစ်အရွယ် ကလေးများ၏ DMFT သည် ၁၉၇၃ တွင် ၄.၈ မှ ၁၉၉၂ တွင် ၁.၂ သို့ ကျဆင်းခဲ့သည်။

၄.၂ ကွဲပြားမှုများ၏ အကျဉ်းချုပ် (Summary of Variations)

- ကလေးများတွင် သွားပိုးစားမှု အဆင့်၏ အဓိကကွဲပြားမှုများကို လူမှုအတန်းအစား (အနိမ့် = ပိုဆိုး) နှင့် ပထဝီဝင်အနေအထား (မြောက်-တောင် ကွဲပြားမှု) တို့က ရှင်းပြသည်။
- လေ့လာမှုများအရ သွားပိုးစားမှုအဆင့်မြင့်ခြင်းကို ချို့တဲ့သော အားနည်းချက်ရှိသော လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းများအပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်သည့် အကြောင်းရင်းများထဲမှ တစ်ခုအဖြစ် ဖော်ထုတ်နိုင်သည်။
- **၈၀/၂၀ စည်းမျဉ်း (80/20 rule)** – သွားပိုးစားမှု၏ ၈၀% ကို လူဦးရေ၏ ၂၀% တွင် တွေ့ရှိနိုင်သည်။

၄.၃ သွားပိုးစားမှု ကျဆင်းရသည့် အကြောင်းရင်းများ (Factors Associated with Caries Decline)

- ဖလိုရိုက်အသုံးပြုမှု (အကောင်းဆုံး ရှင်းပြချက်)
- ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး ခံတွင်းကျန်းမာရေး ဝန်ဆောင်မှုများ ပိုမိုရရှိနိုင်မှု
- သွားဘက်ဆိုင်ရာ အသိအမြင်တိုးလာခြင်း
- ပညာရေး၊ နေထိုင်မှုနှင့် အလုပ်လုပ်မှု အခြေအနေများ တိုးတက်လာခြင်း
- အိမ်ထောင်စုများတွင် သကြားသုံးစွဲမှု လျော့နည်းခြင်း
- သွားပိုးစားခြင်း ရောဂါရှာဖွေခြင်းနှင့် တိုင်းတာခြင်း အပြောင်းအလဲများ
- ကုသမှုအတွေးအခေါ် အပြောင်းအလဲများ

၅. ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ – သွားပိုးစားခြင်း – အပိုင်း (၂)

၅.၁ အခြေခံကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ (Primary Preventive Strategies)

၁. လူဦးရေတစ်ခုလုံး နည်းဗျူဟာ (Whole Population Strategy)

- သွားပိုးစားခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းရင်းမှာ သကြားစားသုံးမှု မြင့်မားခြင်းဖြစ်ပြီး ၎င်းသည် လူဦးရေတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ရှိသည်။

- ဖလိုရိုက်အသုံးပြုခြင်းသည် လူဦးရေတစ်ခုလုံးအတွက် အလွယ်တကူ အသုံးချနိုင်သောကြောင့် အထိရောက်ဆုံး ကာကွယ်ရေးနည်းလမ်းဖြစ်သည် (ဥပမာ – ရေတွင်ဖလိုရိုက်ထည့်ခြင်း)။

၂. ပစ်မှတ်ထားသောအုပ်စု နည်းဗျူဟာ (Targeted Population Strategy)

- ဆယ်ကျော်သက်အုပ်စုငယ်တွင် သွားပိုးစားမှု မြင့်မားသည်။
- သွားပိုးစားမှုမြင့်မားသူများအတွက် ထပ်ဆောင်း ကာကွယ်ရေးအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲခြင်း (ဥပမာ – လူနာကိုယ်တိုင် သို့မဟုတ် သွားသန့်ရှင်းရေးပညာရှင်မှ ကျောင်းတွင် အသုံးချသော ဖလိုရိုက်ကုသမှု)။

၃. ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း

- ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်စွာ စားသောက်ခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများ၊ သကြားစားသုံးမှုများခြင်း၏ အန္တရာယ်နှင့် ဖလိုရိုက်အသုံးပြုခြင်းအကြောင်း အသိအမြင်နှင့် အသိပညာကို တိုးမြှင့်ခြင်း။

၄. ဘုံအန္တရာယ်အကြောင်းရင်းချဉ်းကပ်မှု (Common Risk Factor Approach – CRFA)

- သွားပိုးစားခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းရင်းမှာ အစားအသောက်ဖြစ်ပြီး ၎င်းသည် အလုံးစုံကျန်းမာရေးနှင့်လည်း ဆက်စပ်နေသည်။

ဖလိုရိုက်အသုံးပြုခြင်း၏ ရလဒ်များ

၁. ရေတွင်ဖလိုရိုက်ထည့်ခြင်း – ၃၀-၉၀% လျှော့ချပေးသည်။

၂. ဖလိုရိုက်ဆေးပြား – ၄၀-၈၀% လျှော့ချပေးသည်။

၃. ဖလိုရိုက်ပါသော သွားတိုက်ဆေး – ၁၅-၆၀% လျှော့ချပေးသည်။

၄. ဖလိုရိုက်ပါသော ပလုတ်ကျင်းဆေး – ၃၀-၄၀% လျှော့ချပေးသည်။

၅. ဖလိုရိုက်ဂျယ် – ၂၃-၃၃% လျှော့ချပေးသည်။

၅.၂ ဒုတိယအဆင့် ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာ (Secondary Preventive Strategy)

- သွားပိုးစားခြင်းရှိသည်ဟု သိရသူများကို ကုသခြင်း။

- ရုပ်ပိုင်း၊ စိတ်ပိုင်းနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ မသန်စွမ်းမှု၊ နာကျင်မှုနှင့် သွားဆုံးရှုံးမှုကို ကာကွယ်ရန် အစီအမံများ ကျင့်သုံးခြင်း။

၆. ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ – သွားဖုံးရောဂါများ (Preventive Strategies: Periodontal Diseases)

၆.၁ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ရှုထောင့် (Public Health Aspects)

- ပြင်းထန်သော သွားဖုံးရောင်ခြင်းမှာ အလွန်ရှားပါးသည်။
- လူအများစုတွင် သွားဖုံးရောင်ခြင်း သို့မဟုတ် အရိုးဆုံးရှုံးမှုအချို့ရှိသော်လည်း နာကျင်မှု၊ မသက်မသာဖြစ်မှုနှင့် လုပ်ဆောင်နိုင်သော သွားစုဆုံးရှုံးမှု မရှိပါ။
- ကာကွယ်နိုင်ပြီး လူဦးရေအဆင့်တွင် ကုသနိုင်သည်။
- ငွေကြေးကုန်ကျမှု အလွန်နည်းပါးသည်။

၆.၂ လမ်းကြောင်းများ၏ အကျဉ်းချုပ် (Summary of Trends)

- အသက်ကြီးလာသည်နှင့်အမျှ ၄mm သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော သွားဖုံးအိတ်ရှိသူ အချိုးအစား တိုးလာသည်။
- အသက်ကြီးလာသည်နှင့်အမျှ ၄mm သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပိုသော ဆက်တွယ်မှုဆုံးရှုံးသူ အချိုးအစား တိုးလာသည်။

၆.၃ အခြေခံကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာ (Primary Preventive Strategy)

၁. လူဦးရေတစ်ခုလုံး နည်းဗျူဟာ (Whole Population Strategy)

- အပျော့စား သွားဖုံးရောင်ခြင်းနှင့် သွားဖုံးရောင်ခြင်းသည် လူဦးရေတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ရှိသည်။
- သွားဖုံးရောဂါ၏ လူသိများသော အကြောင်းရင်းများမှာ ဘက်တီးရီးယားသွားချေး၊ ဆေးရွက်ကြီးသောက်ခြင်းနှင့် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများဖြစ်သည်။

၂. ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း

- ကောင်းမွန်သော ခံတွင်းသန့်ရှင်းရေး အပြုအမူနှင့် ဆေးရွက်ကြီးသောက်ခြင်းနှင့် စိတ်ဖိစီးမှု၏ အန္တရာယ်အကြောင်း အသိအမြင်နှင့် အသိပညာကို တိုးမြှင့်ခြင်း။

၃. ဘုံအန္တရာယ်အကြောင်းရင်းချဉ်းကပ်မှု (Common Risk Factor Approach – CRFA)

- သွားဖုံးရောဂါ၏ လူသိများသော အကြောင်းရင်းများမှာ သန့်ရှင်းရေး၊ ဆေးရွက်ကြီးသောက်ခြင်းနှင့် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့သည် အသက်အန္တရာယ်ရှိသော ရောဂါများနှင့် ဆက်စပ်နေသည်။

၆.၄ ဒုတိယအဆင့် ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာ (Secondary Preventive Strategy)

- ပြင်းထန်သော သွားဖုံးရောင်ခြင်းရှိသူများကို ကုသခြင်း။
- တွေ့ရှိထားသော ရောဂါ၏ လမ်းကြောင်းကို လွှမ်းမိုးရန်နှင့် သွားဆုံးရှုံးမှုကို လျှော့ချရန် အစီအမံများ ကျင့်သုံးခြင်း။

၇. ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ – ခံတွင်းကင်ဆာ (Preventive Strategies: Oral Cancer) – အပိုင်း (၁)

၇.၁ မိတ်ဆက် (Introduction)

- ခံတွင်းကင်ဆာသည် သွားဆရာဝန်များ ကျွမ်းကျင်စွာ ကြုံတွေ့ရနိုင်သော အနည်းငယ်သော သေစေနိုင်သည့် ရောဂါများထဲမှ တစ်ခုဖြစ်သည်။
- UK တွင် နှစ်စဉ် ခံတွင်းကင်ဆာ ဖြစ်ပွားသူ ၄,၄၀၀ ခန့်ရှိပြီး သေဆုံးသူ ၁,၇၀၀ ရှိသည်။
- နှစ်စဉ်ဖြစ်ပွားမှုနှုန်းသည် ၁၀၀,၀၀၀ လျှင် ၇.၅ ခန့်ရှိပြီး အမျိုးသားများ ပိုမိုဖြစ်ပွားသည်။

၇.၂ အန္တရာယ်အကြောင်းရင်းများ (Risk Factors)

- ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှု (အသုံးပြုမှုအမျိုးအစား၊ ဆေးရွက်ကြီးအမျိုးအစားနှင့် ကတ္တရာပါဝင်မှုအလိုက် ကွဲပြားသည်)။
- အရက်သောက်သုံးမှု (ပေါင်းစပ်သက်ရောက်မှု – synergistic effect)။

- အဆီများသော အစားအသောက်။
- ဘီတာ-ကာရိုတင်း စားသုံးမှုနည်းခြင်း။
- အစားအသောက်တွင် သံဓာတ်၊ အမျှင်ဓာတ်နှင့် ဗီတာမင် C နည်းခြင်း။

၇.၃ ခံတွင်းကင်ဆာ၏ ဖြန့်ဖြူးမှု (Distribution of Oral Cancer)

ကျား/မ နှင့် နေရာ (Gender and Site) – UK၊ ၂၀၀၁

နေရာ (Location)	အမျိုးသား (Men)	အမျိုးသမီး (Women)
နှုတ်ခမ်း (Lip)	၁၅၉	၇၉
လျှာ (Tongue)	၆၂၇	၃၆၄
သွားဖုံး (Gum)	၁၀၆	၈၈
ပါးစပ် (Mouth)	၄၄၀	၂၅၅
အာခေါင် (Palate)	၁၁၉	၁၀၄

ဒေသအလိုက် ကွဲပြားမှု (Regional Variation)

- အိန္ဒိယ – ဆေးရွက်ကြီးပါသော ကွမ်းယာစားခြင်းသည် လူမှုရေးအရ လက်ခံနိုင်သည်။
- USA – ဘေ့စ်ဘောကစားသူများကြား 'snuff dipping' ပြုလုပ်ခြင်း။

နေရာအလိုက် ရှင်သန်မှုနှုန်း (Area Based Survival)

- ချမ်းသာသူများသည် ပညာတတ်ပြီး ကောင်းစွာသိရှိနားလည်သူများဖြစ်သောကြောင့် ကျန်းမာရေးပိုမိုကောင်းမွန်သည်။
- အမျိုးသမီးများသည် လက္ခဏာများပေါ်တွင် ပိုမိုလျင်မြန်စွာ တုံ့ပြန်လုပ်ဆောင်သောကြောင့် ရှင်သန်နှုန်း ပိုမိုကောင်းမွန်သည်။

၈. ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ – ခံတွင်းကင်ဆာ – အပိုင်း (၂)

၈.၁ ခံတွင်းကြိုကင်ဆာ (Oral Pre-cancer)

- ကြိုကင်ဆာဒဏ်ရာများသည် ကင်ဆာအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲနှုန်း နည်းပါးသည်။
  - Leukoplakia – ၂-၄%
  - Lichen planus – ၁%
- ကြိုကင်ဆာဒဏ်ရာများသည် များသောအားဖြင့် လက္ခဏာမပြဘဲ အောက်ပါအင်္ဂါရပ်များ ပါဝင်သည်။
  - အရောင် (အနီရောင်အစက်အပြောက်)
  - အသွင်အပြင် (ကြမ်းတမ်းသော မျက်နှာပြင်)
  - တည်နေရာ (လျှာ၏ ဘေးဘက်အနားစွန်း၊ ပါးစပ်ကြမ်းပြင်၊ အောက်ပါးစပ်အတွင်းနံရံ)

၈.၂ Ottawa Charter အခြေခံမူများကို အသုံးပြု၍ ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး နည်းဗျူဟာ (Health Promotion Strategy Using Ottawa Charter Principles)

ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်းသည် ဘက်စုံသော ချဉ်းကပ်မှုကို ကျင့်သုံးသည်။ ကျန်းမာရေးစနစ်မှ တာဝန်ကို လူတစ်ဦးချင်း၊ လူ့အဖွဲ့အစည်းများနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ အဆင့်အားလုံးရှိ ဆုံးဖြတ်ချက်ချသူများထံသို့ ပြောင်းလဲပေးသည်။

Ottawa Charter ၏ အဓိကလုပ်ဆောင်ချက် (၅) ခု

၁. **ကျန်းမာရေးအတွက် ကျန်းမာသော ပြည်သူ့မူဝါဒကို တည်ဆောက်ခြင်း (Build Healthy Public Policy)** – ခံတွင်းကင်ဆာ အန္တရာယ်အကြောင်းရင်းများကို လျှော့ချရန် မူဝါဒများ (ဥပမာ – ဆေးလိပ်နှင့် အရက်သောက်သုံးမှုအပေါ် အခွန်တိုးမြှင့်ခြင်း၊ ကြော်ငြာကန့်သတ်ခြင်း)။

၂. **ကျန်းမာရေးအတွက် အထောက်အကူပြုသော ပတ်ဝန်းကျင်များကို ဖန်တီးခြင်း (Create Supportive Environments)** – ဆေးလိပ်မသောက်ရသော နေရာများနှင့် အလုပ်ခွင်များကို ဖန်တီးခြင်း။

၃. **လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကို အားကောင်းစေခြင်း (Strengthen Community Action)** – ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်းနှင့် အသိအမြင်မြှင့်တင်ရေး လှုပ်ရှားမှုများတွင် လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းများကို ပါဝင်စေခြင်း။

၄. **ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ ကျွမ်းကျင်မှုများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခြင်း (Develop Personal Skills)** – လူများအား ခံတွင်းကင်ဆာ၏ လက္ခဏာများကို အသိအမှတ်ပြုရန်နှင့် ကျန်းမာသော အပြုအမူများ ကျင့်သုံးရန် ပညာပေးခြင်း။

၅. **ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုကို ပြန်လည်ဦးတည်ခြင်း (Reorient Health Services)** – ကုသခြင်းထက် ကာကွယ်ခြင်းနှင့် အစောပိုင်းရှာဖွေခြင်းကို အလေးပေးရန် ကျန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှုများကို ပြောင်းလဲခြင်း။

၉. ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းအတွက် လက်တွေ့ကျသော ချဉ်းကပ်မှုများ (Practical Approaches to Smoking Cessation) – အပိုင်း (၁)

၉.၁ မည်သူတွေ ဆေးလိပ်သောက်သနည်း။ (Who Smokes?)

- UK အရွယ်ရောက်ပြီးသူ၏ ၂၈% သည် ဆေးလိပ်သောက်သည်။
- လူမှုအတန်းအစားအလိုက် ကွာခြားမှု – ပရော်ဖက်ရှင်နယ်အမျိုးသား ၁၂% နှင့် လက်လုပ်လက်စားအလုပ်သမား ၄၀% ဆေးလိပ်သောက်သည်။
- အန္တရာယ်ရှိသောအုပ်စု – ဆယ်ကျော်သက် အမျိုးသမီးငယ်များ။

ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ကိစ္စရပ်များ

- ဆေးလိပ်သောက်ခြင်းသည် နှစ်စဉ် လူပေါင်း ၁၂၀,၀၀၀ ကို သေဆုံးစေသည်။

- ဆေးလိပ်နှင့်ဆက်စပ်သော ရောဂါများကို ကုသခြင်းသည် NHS ကို နှစ်စဉ် ပေါင် ၁.၇ ဘီလီယံ ကုန်ကျစေသည်။
- မိဘများဆေးလိပ်သောက်သောကြောင့် နှစ်စဉ် အသက် ၅ နှစ်အောက် ကလေး ၁၇,၀၀၀ ဆေးရုံတက်ရသည်။

၉.၂ ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှု၏ ခံတွင်းကျန်းမာရေးအပေါ် သက်ရောက်မှုများ (Oral Health Impacts of Tobacco Use)

- နှစ်စဉ် ခံတွင်းကင်ဆာ ဖြစ်ပွားသူ ၂,၀၀၀ ခန့်။
- ဆေးလိပ်သုံးစွဲသူများသည် ဆေးလိပ်မသုံးသူများထက် ခံတွင်းကင်ဆာ ၂-၄ ဆ ပိုမိုဖြစ်ပွားနိုင်သည်။
- Leukoplakia ကဲ့သို့သော ကြိုကင်ဆာဒဏ်ရာများ ၆ ဆ ပိုမိုဖြစ်ပွားနိုင်သည်။
- ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုသည် သွားဖုံးရောဂါအတွက် သီးခြားအန္တရာယ်အကြောင်းရင်းတစ်ခုဖြစ်သည် (၂.၅ မှ ၆ ဆ တိုးမြင့်သည်)။
- ဒဏ်ရာများ အနာကျက်ခြင်းကိုလည်း ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသည်။
- သွားများတွင် အစွန်းအထင်းဖြစ်ခြင်း၊ အရသာပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ခံတွင်းအနံ့ဆိုးထွက်ခြင်းကဲ့သို့သော လူမှုရေးဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများလည်းရှိသည်။

၁၀. ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းအတွက် လက်တွေ့ကျသော ချဉ်းကပ်မှုများ – အပိုင်း (၂)

၁၀.၁ အခြေခံသွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုတွင် ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းကို လွယ်ကူစေခြင်း (Facilitating Smoking Cessation in Primary Dental Care)

- စေ့ဆော်မှုများ
- အဖွဲ့လိုက်လုပ်ဆောင်ခြင်း
- လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်း
- ဆက်သွယ်ရေး တိုးတက်စေခြင်း

- ဘက်စုံဆိုင်ရာ လုပ်ဆောင်ခြင်း
- ကောင်းမွန်သော ကျင့်သုံးမှု၏ ဥပမာများ
- သင့်လျော်သော အရင်းအမြစ်များ

၁၀.၂ ပြောင်းလဲခြင်းပုံစံကို အသုံးပြုခြင်း (Using the Change Model)

Prochaska နှင့် DiClemente (၁၉၈၃) ၏ အဆင့်များ – ကြိုတင်စဉ်းစားချိန်၊ စဉ်းစားချိန်၊ ပြင်ဆင်ချိန်၊ လုပ်ဆောင်ချိန်၊ ထိန်းသိမ်းချိန်။

ဥပမာ – မေးခွန်းများ

- "ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းအကြောင်း သင်ဘယ်လိုခံစားရလဲ။"
- "ကျွန်ုပ် ဆေးလိပ်ဖြတ်ရန် စိတ်မကူးပါ။ နောက် ၆ လအတွင်း မဖြတ်ရန် ရည်ရွယ်ထားပါ။" (ကြိုတင်စဉ်းစားချိန်)
- "ကျွန်ုပ် မကြာသေးမီက ဆေးလိပ်သောက်နေသော်လည်း နောက် ၆ လအတွင်း ဖြတ်ရန် စဉ်းစားလိုပါသည်။" (စဉ်းစားချိန်)
- "ကျွန်ုပ် မကြာသေးမီက ဆေးလိပ်သောက်နေသော်လည်း နောက်လအတွင်း အမှန်တကယ် ဖြတ်လိုပါသည်။" (ပြင်ဆင်ချိန်)
- "ကျွန်ုပ် မကြာသေးမီက ဆေးလိပ်ဖြတ်ခဲ့ပြီး နောက် ၆ လအတွင်း ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းရန် ရည်ရွယ်ထားပါသည်။" (လုပ်ဆောင်ချိန်/ထိန်းသိမ်းချိန်)

မှတ်ချက် – IT TIMER အတိုကောက်ကို အသုံးပြု၍ မှတ်မိနိုင်သည်။

၁၀.၃ ဆေးရွက်ကြီးဖြတ်ခြင်းဝန်ဆောင်မှု အမျိုးအစားများ (Types of Tobacco Cessation Service)

- **အဆင့် ၁ – အလွန်အတိုချုံး ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှု** – ပုံမှန်ကျွမ်းကျင်တာဝန်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း (၄ A's – Ask, Advise, Assist, Arrange)။ ၃၀ စက္ကန့် – ၃ မိနစ်။

- **အဆင့် ၂ – အလယ်အလတ်အဆင့် ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှု** – လေ့ကျင့်သင်ကြားထားသော အကြံပေးသူမှ တစ်ဦးချင်းအခြေခံဖြင့် (၄ A's + နောက်ဆက်တွဲ၊ NRT)။ ၁၀-၃၀ မိနစ်။
- **အဆင့် ၃ – အထူးပြု ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းဆေးခန်း။**

၁၀.၄ ကျန်းမာရေးပညာရှင်များအတွက် ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းလမ်းညွှန်ချက်များ (Smoking Cessation Guidelines for Health Professionals)

- အခြေအနေကို စစ်ဆေးပြီး မှတ်တမ်းများကို ခေတ်မီအောင်ထားရှိခြင်း။
- လက်ရှိဆေးလိပ်သောက်သူများအား ဖြတ်ရန် အကြံပေးခြင်း။
- အခြားအခြေခံစောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့ဝင်များကို ပါဝင်စေခြင်း။
- ဆေးလိပ်မသောက်ရသော ပတ်ဝန်းကျင်။
- ကိုယ်ဝန်ဆောင်ဆေးလိပ်သောက်သူအပေါ် အာရုံစိုက်ခြင်း။
- ထိရောက်မှုအတွက် လေ့ကျင့်သင်ကြားခြင်း။

၁၁. ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းအတွက် လက်တွေ့ကျသော ချဉ်းကပ်မှုများ – အပိုင်း (၃) (၄A's ကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း)

၁၁.၁ မေးမြန်းခြင်း (Ask)

- လူနာအားလုံး၏ ဆေးရွက်ကြီးသုံးစွဲမှုအခြေအနေကို စစ်ဆေးပါ။
- လူနာမှတ်တမ်းကို အသစ်ပြုပါ။

ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း

၁. သင်သည် နိုးလာပြီး ၂၀ မိနစ်အတွင်း ပထမဆုံးစီးကရက်ကို သောက်ပါသလား။

၂. သင်သည် တစ်နေ့လျှင် ၁၀-၂၀ စီးကရက် ပုံမှန်သောက်ပါသလား။

ဆေးရွက်ကြီးဝါးခြင်း

၁. သင်သည် သင့်ကွမ်းယာတွင် ဆေးရွက်ကြီးထည့်ပါသလား။

၂. သင်သည် နိုးလာပြီး တစ်နာရီအတွင်း ပထမဆုံး ဆေးရွက်ကြီးပါသော ကွမ်းယာကို စားပါသလား။

၁၁.၂ အကြံပေးခြင်း (Advise)

- ဆေးလိပ်သောက်သူအားလုံးကို ဖြတ်ခြင်း၏တန်ဖိုးကို အကြံပေးပါ။
- "ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း/ဝါးခြင်းအကြောင်း သင်ဘယ်လိုခံစားရလဲ။"
- "သင့်ယေဘုယျနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေးအတွက် သင်လုပ်နိုင်သော အကောင်းဆုံးအရာမှာ ဆေးလိပ်ဖြတ်ခြင်းဖြစ်သည်။"
- "ဖြတ်ရန် ဘယ်တော့မှ နောက်မကျပါ။"
- "သင်ဖြတ်ရန် ဆုံးဖြတ်သောအခါ အကူအညီရရှိနိုင်ပါသည်။"

လူနာများ၏ မေးခွန်းများ

- ဆေးလိပ်ဖြတ်ပြီးနောက် မည်သည့် ဆုတ်ခွာလက္ခဏာများ ခံစားရနိုင်သနည်း။ မည်မျှကြာမည်နည်း။
- ငါ့ပါးစပ်နှင့် အထူးသက်ဆိုင်သော ဆုတ်ခွာလက္ခဏာများရှိပါသလား။
- ကိုယ်အလေးချိန်တက်လာမည်လား။
- ကျွန်ုပ် ကတ္တရာနည်းသော စီးကရက်များကို သောက်ပါက ဖြတ်ရန် လိုအပ်ပါသေးလား။
- ကျွန်ုပ် ဖြတ်ရန် ကြိုးစားနေကြောင်း လူများကို ပြောသင့်ပါသလား။
- ပြန်စသောက်လိုစိတ်ပေါ်လာသောအခါ ဘာလုပ်သင့်သနည်း။

၁၁.၃ အကူအညီပေးခြင်း (Assist)

- ဖြတ်လိုသော ဆေးလိပ်သောက်သူ/ဝါးသူများအတွက် သင့်လျော်သော အကူအညီကို ပေးအပ်ပါ။
- မအော်မငေါက်ပါနှင့်။

- 'ပုံမှန်' ဆေးလိပ်သောက်သူ/ဝါးသူ ဖြတ်ရန် စိတ်ဝင်စားပါက အထူးအကြံပေးများထံ လွှဲပြောင်းရန် အကြံပြုပါ။
- အကူအညီလိုင်း/ဒေသအကြံပေးများ၏ အသေးစိတ်ကို ပေးပါ။
- စွဲလမ်းမှုနည်းသော သူများအတွက် NRT သွားဖုံးဝယ်ရန် စဉ်းစားပါ။

၁၁.၄ စီစဉ်ခြင်း (Arrange)

- သင့်လျော်ပါက စောင့်ကြည့်ခြင်း၊ နောက်ဆက်တွဲလုပ်ဆောင်ခြင်း။
- ၁-၂ ပတ်အကြာတွင် တိုးတက်မှုကို စစ်ဆေးပါ။
- အားပေးမှုနှင့် အထောက်အပံ့။

၁၁.၅ ဆေးလိပ်သောက်သူများကို ကိုင်တွယ်ရန် လေ့ကျင့်မှုဆိုင်ရာ ပရိုတိုကော (Practice Protocol for Dealing with Smokers)

၁. လူနာ လေ့ကျင့်မှုသို့ ဝင်ရောက်လာခြင်း။

၂. ဆေးလိပ်သောက်မှုအခြေအနေနှင့် နီကိုတင်းစွဲလမ်းမှုအပေါ် အချက်အလက် အတည်ပြုခြင်း သို့မဟုတ် ရှာဖွေခြင်း။

၃. ဖြတ်ရန် စိတ်ဝင်စားမှုကို ထူထောင်ခြင်း။

၄. အားလုံးကို မသောက်ရန် အကြံပေးခြင်း။

၅. 'ပုံမမှန်/ပေါ့ပါးသော' ဆေးလိပ်သောက်သူနှင့် ဖြတ်ရန် စိတ်ဝင်စားပါက NRT သွားဖုံးဝယ်ရန် အကြံပြုခြင်း။

၆. 'ပုံမှန်' ဆေးလိပ်သောက်သူနှင့် ဖြတ်ရန် စိတ်ဝင်စားပါက အထူးအကြံပေးများထံ လွှဲပြောင်းရန် အကြံပြုခြင်း။

၇. လူနာမှတ်တမ်းတွင် ထည့်သွင်းခြင်း။

၈. နောက်ဆက်တွဲလုပ်ဆောင်ခြင်း။

၁၂. အခန်း (၅) အတွက် လေ့ကျင့်ခန်းမေးခွန်းများ (Questions)

အတိုအဖြေမေးခွန်းများ (Short Answer Questions)

၁. ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာတစ်ခု၏ အခြေခံဖြစ်သော အချက် (၄) ချက်ကို အတိုချုပ်ဖော်ပြပါ။ (၂ မှတ်)

၂. နည်းဗျူဟာ အမျိုးအစား (၂) ခုကို အတိုချုပ်ဖော်ပြပါ။ (၂ မှတ်)

၃. 'စစ်ဆေးခြင်း' ဟူသော ဝေါဟာရဖြင့် သင်နားလည်သည်ကို ရှင်းပြပါ။ (၁ မှတ်)

၄. ဖလိုရိုက်သုံးစွဲရန် နည်းလမ်းပေါင်း (၆) ခုရှိသည်။ ၎င်းတို့အနက် နှစ်ခုမှာ ဖလိုရိုက်ပါသော ဆားနှင့် ဖလိုရိုက်ပါသော ပလုတ်ကျင်းဆေးတို့ဖြစ်သည်။ ကျန်လေးခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)

၅. ၎င်းတို့တစ်ခုစီကို အသုံးပြုခြင်း၏ အားသာချက်တစ်ခုနှင့် အားနည်းချက်တစ်ခုကို စာရင်းပြုပါ။ (၂ မှတ်)

၆. ခံတွင်းကင်ဆာအတွက် အန္တရာယ်အကြောင်းရင်း (၂) ခုကို ဖော်ပြပါ။ (၁ မှတ်)

၇. (i) Leukoplakia နှင့် (ii) Lichen planus တို့၏ ကင်ဆာအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲနှုန်း UK နှုန်းကား အဘယ်နည်း။ (၁ မှတ်)

၈. လျှာတွင်တည်ရှိသော ကင်ဆာများ၏ ပျံ့နှံ့မှုသည် ကျား/မ အလိုက် မည်သို့ကွဲပြားသနည်း။ (၁ မှတ်)

အရှည်အဖြေမေးခွန်းများ (Long Answer Questions)

(အမှတ် ၄ မှတ်အထိ)

၁. စစ်ဆေးခြင်း၏ အခြေခံမူများနှင့် ၎င်းတို့ကို သွားဖုံးရောဂါအတွက် အသုံးချခြင်း။

၂. ဖလိုရိုက်ဆေးပြားများထက် ရေတွင်ဖလိုရိုက်ထည့်ခြင်း၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ။

၃. ကျန်းမာရေးပြဿနာများကို ကိုင်တွယ်ရန် ကျင့်သုံးနိုင်သော မတူညီသည့် ချဉ်းကပ်မှုများနှင့် ၎င်းတို့တစ်ခုစီတွင် စစ်ဆေးခြင်း၏ အခန်းကဏ္ဍ။

၄. ခံတွင်းရောဂါကာကွယ်ရန် နည်းဗျူဟာ အမျိုးအစားများ။

၅. ကျန်းမာရေးပြဿနာတစ်ခုကို ကာကွယ်ရန် ကျင့်သုံးနိုင်သော နည်းဗျူဟာများ။

၆. UK ကလေးများကြား သွားပိုးစားခြင်းအတွက် အသင့်တော်ဆုံး ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး နည်းဗျူဟာများ။

စာစီစာကုံးမေးခွန်းများ (Essay Questions)

(အမှတ် ၂၀ အထိ)

၁. ဒေသဆိုင်ရာ ခံတွင်းကျန်းမာရေး လိုအပ်ချက်အကဲဖြတ်ခြင်းကို ပြုလုပ်သောအခါ သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး အကြံပေးတစ်ဦး စုဆောင်းမည့် သတင်းအချက်အလက် အမျိုးအစားများကို ဖော်ပြပါ။ ဤသတင်းအချက်အလက်ကို စုဆောင်းရန် ကျင့်သုံးနိုင်သော နည်းလမ်းများ၏ အကျွာအဝေးကို ဖော်ပြပါ။

၂. ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး နည်းဗျူဟာတစ်ခုအတွင်း သင်တွေ့ရှိနိုင်သော လုပ်ဆောင်ချက်များ၏ အကျွာအဝေးကို ဥပမာများဖြင့် စာရင်းပြုပြီး ဖော်ပြပါ။ ခံတွင်းကင်ဆာကို ကာကွယ်ရန် ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ရေး အစီအစဉ်တစ်ခု၏ အကြောင်းအရာကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ဤလုပ်ဆောင်ချက်အကျွာအဝေးကို အသုံးပြုပါ။

၃. သွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှု တက်ရောက်မှုအတွက် အဓိကအတားအဆီးများကို ဖော်ပြပါ။ ဤအတားအဆီးများကို လျှော့ချရန် သင်မည်သည့် မူဝါဒဆိုင်ရာ အဆိုပြုချက်များ ပြုလုပ်မည်နည်း။ သင့်အဆိုပြုချက်များကို ရွေးချယ်ရသည့် အကြောင်းရင်းများကို ပေးပါ။

အခန်း (၆) – ဝေါဟာရများနှင့် အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်များ (Terms and Definitions)

၁. လက်ခံနိုင်မှု (Acceptability)

ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများ၏ လက်ရှိလက္ခဏာများနှင့် ဖောက်သည်များ၏ ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ/လေ့ကျင့်မှုဆိုင်ရာ လက္ခဏာများအပေါ် သဘောထားများကြား ဆက်စပ်မှု။

၂. ဝန်ဆောင်မှုရယူခြင်း (Access)

လိုအပ်သည့်အခါတွင် ဝန်ဆောင်မှုများ ရရှိနိုင်မှုနှင့် လွယ်ကူမှုကို ရည်ညွှန်းသည်။

၃. လက်လှမ်းမီနိုင်မှု (Accessibility)

ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် တည်နေရာနှင့် ဖောက်သည်များ၏ တည်နေရာကြား ဆက်စပ်မှု။

၄. လိုက်လျောညီထွေရှိမှု (Accommodation)

ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် စနစ်နှင့် ဖောက်သည်များ၏ လိုက်လျောညီထွေရှိနိုင်မှုကြား ဆက်စပ်မှု (စောင့်ရှောက်မှုပေးသည့် ပုံစံ)။

၅. တတ်နိုင်မှု (Affordability)

ဈေးနှုန်းနှင့် ဖောက်သည်များ၏ ဝင်ငွေကြား ဆက်စပ်မှု။

၆. ရည်ရွယ်ချက် (Aim)

သင်ရရှိလိုသော အကျယ်ပြန့်ဆုံး ယေဘုယျဖော်ပြချက်။

၇. ရရှိနိုင်မှု (Availability)

ဝန်ဆောင်မှု၏ ထုထည်နှင့် အမျိုးအစားနှင့် ဖောက်သည်ထုထည်နှင့် လိုအပ်ချက်ကြား ဆက်စပ်မှု။

၈. သွားပိုးစားခြင်း (Caries)

သွားတည်ဆောက်ပုံနှင့် တံတွေး (သို့မဟုတ် သွားချေးအရည်) အကြား ကယ်လ်စီယမ်နှင့် ဖော့စဖိတ်အိုင်းယွန်းများ ဖလှယ်မှုတွင် ခံတွင်းရှိ အဏုဇီဝသက်ရှိများမှ ကာဗိုဟိုက်ဒရိတ်ကို အချဉ်ဖောက်ခြင်းဖြင့် ထုတ်လုပ်သော အက်ဆစ်များပါဝင်သော ဒိုင်းနမစ်ဖြစ်စဉ်။

၉. လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု (Clinical Governance)

ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု အရည်အသွေးကို တိုးတက်စေရန်၊ အရည်အသွေးတိုးတက်စေသည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ စွန့်စားမှုကို အသိအမှတ်ပြုပြီး စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် စဉ်ဆက်မပြတ် ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို သေချာစေခြင်းဖြင့် ဒီဇိုင်းဆွဲထားသော မူဘောင်တစ်ခု။

၁၀. ဘုံအန္တရာယ်အကြောင်းရင်းချဉ်းကပ်မှု (Common Risk Factor Approach – CRFA)

အန္တရာယ်အကြောင်းရင်းများစွာသည် အခြေအနေတစ်ခုထက်ပိုသော ရောဂါများနှင့် ဆက်စပ်နေသောကြောင့် နာတာရှည်ရောဂါများစွာတွင် တူညီသော အန္တရာယ်အကြောင်းရင်းများကို ပစ်မှတ်ထားခြင်းဖြင့် အရင်းအမြစ်များကို အများဆုံးအကျိုးရှိအောင် အသုံးပြုခြင်း။

၁၁. လိုက်နာမှု (Compliance)

လူနာတစ်ဦးက သတ်မှတ်ထားသော ကုသမှုအစီအစဉ်ကို လိုက်နာသည့် ညီညွတ်မှုနှင့် တိကျမှုအတိုင်းအတာ။

၁၂. သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး (Dental Public Health – DPH)

လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ စည်းရုံးညှိနှိုင်းထားသော ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုများမှတစ်ဆင့် ခံတွင်းရောဂါများကို ကာကွယ်ခြင်း၊ ခံတွင်းကျန်းမာရေးကို မြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ဘဝအရည်အသွေးကို မြှင့်တင်ခြင်းတို့၏ သိပ္ပံပညာနှင့် အနုပညာ (Downer et al., 1994)။

၁၃. ရောဂါ (Disease)

ဆေးဘက်ဆိုင်ရာ သို့မဟုတ် သွားဘက်ဆိုင်ရာအရ သတ်မှတ်ထားသော ခန္ဓာဗေဒဆိုင်ရာ ပုံမှန်မဟုတ်မှုများ သို့မဟုတ် ဇီဝကမ္မ သို့မဟုတ် ဇီဝဓာတုဖြစ်စဉ်ဆိုင်ရာ ပုံမှန်မဟုတ်မှုများ။

ရောဂါ၏ အကြိမ်အရေအတွက် (Frequency of disease) – ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို ပမာဏသတ်မှတ်ခြင်း။

ရောဂါ၏ ဖြန့်ဖြူးမှု (Distribution of disease) – လူဦးရေအတွင်း မည်သူများ ရောဂါဖြစ်နေသည်၊ မည်သည့်နေရာတွင် ဖြစ်နေသည်၊ မည်သည့်အချိန်တွင် ဖြစ်နေသည်။ ၎င်းတွင် မတူညီသော လူဦးရေများ၊ တူညီသော လူဦးရေ၏ မတူညီသော အုပ်စုခွဲများနှင့် မတူညီသော စောင့်ကြည့်ကာလများ၏ နှိုင်းယှဉ်မှုများ ပါဝင်သည်။

ရောဂါ၏ အကြောင်းရင်းများ (Determinants of disease) – လေ့လာတွေ့ရှိရသော ရောဂါ၏ အကြိမ်အရေအတွက်နှင့် ဖြန့်ဖြူးမှုနှင့် ဆက်စပ်နေသော အကြောင်းရင်းများနှင့် ၎င်းဆက်စပ်မှုများကို မည်သို့စမ်းသပ်နိုင်သည်ကို ဖော်ပြခြင်း။

၁၄. ရောဂါကာကွယ်ခြင်း (Disease Prevention)

ရောဂါဖြစ်ပွားခြင်းကို ကာကွယ်ရန် အစီအမံများသာမက ၎င်း၏တိုးတက်မှုကို ရပ်တန့်ရန်နှင့် တည်ရှိပြီးသည်နှင့် ၎င်း၏အကျိုးဆက်များကို လျှော့ချရန် အစီအမံများကိုလည်း လွှမ်းခြုံသည်။ (WHO, 1984)

- **အခြေခံကာကွယ်ခြင်း (Primary prevention)** – ရောဂါအသစ်စတင်ခြင်းကို ကာကွယ်ရန် ဦးတည်သည်။

- **ဒုတိယနှင့် တတိယအဆင့် ကာကွယ်ခြင်း (Secondary and tertiary prevention)** – အစောပိုင်းရှာဖွေခြင်းနှင့် သင့်လျော်သော ကုသခြင်းဖြင့် ရှိပြီးသားရောဂါနှင့် ၎င်း၏သက်ရောက်မှုများကို ရပ်တန့်ရန် သို့မဟုတ် နှောင့်နှေးစေရန် သို့မဟုတ် ပြန်ဖြစ်ခြင်းနှင့် နာတာရှည်အခြေအနေများ တည်ထောင်ခြင်းကို လျှော့ချရန် (ဥပမာ – ထိရောက်သော ပြန်လည်ထူထောင်ရေးမှတစ်ဆင့်)။

၁၅. DMF ညွှန်းကိန်း (DMF Index)

Decayed, Missing, Filled ညွှန်းကိန်းသည် သွားပိုးစားခြင်းကို မှတ်တမ်းတင်ရန် အသုံးအများဆုံး နည်းလမ်းဖြစ်သည်။

၁၆. ထိရောက်မှု (Effectiveness)

အမှန်တကယ်ရလဒ်ကို လိုချင်သောရလဒ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်တိုင်းတာခြင်း။

၁၇. ထိရောက်သော သုံးစွဲမှု (Efficiency)

သွင်းအားစုနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် အမှန်တကယ်ထွက်ရှိမှု၏ အချိုးအစားကို တိုင်းတာခြင်း။

၁၈. ကပ်ရောဂါဗေဒ (Epidemiology)

လူဦးရေအုပ်စုများအတွင်း ရောဂါ သို့မဟုတ် ဇီဝကမ္မအခြေအနေ ဖြန့်ဖြူးမှုနှင့် ၎င်းဖြန့်ဖြူးမှုကို သက်ရောက်မှုရှိသော အကြောင်းရင်းများကို လေ့လာသော ပညာရပ်။

- **ဖော်ပြချက် ကပ်ရောဂါဗေဒ (Descriptive epidemiology)** – ရောဂါ၏ ဖြန့်ဖြူးမှုကို လေ့လာခြင်း – မည်သည့်အုပ်စုများ ရောဂါဖြစ်သည်/မဖြစ်သည်၊ မည်သည့်နေရာတွင် အဖြစ်များ/နည်းသည်၊ အချိန်နှင့်အမျှ မည်သို့ကွဲပြားသည်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသည်။

- **ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ ကပ်ရောဂါဗေဒ (Analytical epidemiology)** – ရောဂါ၏ အကြောင်းရင်းများကို အဓိကထားပြီး ထိတွေ့မှုတစ်ခုသည် ရောဂါကို ဖြစ်စေသလား သို့မဟုတ် ကာကွယ်သလားဆိုသည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန် ရည်ရွယ်သည်။

၁၉. တရားမျှတမှု (Equity)

တရားမျှတမှုဟူသည် ဖြောင့်မတ်ခြင်းကို ဆိုလိုသည်။ လူဦးရေတစ်ခုအတွင်း လူတိုင်း လိုအပ်သော စောင့်ရှောက်မှုကို ရရှိသည့်အတိုင်းအတာ။ (Campbell et al., 2000)

- **အလျားလိုက် တရားမျှတမှု (Horizontal equity)** – အသုံးပြုသူအားလုံးအတွက် တန်းတူရယူနိုင်သော ထိရောက်သော စောင့်ရှောက်မှု (လိုအပ်ချက်တူသူများ တူညီသော စောင့်ရှောက်မှုရရှိခြင်း)။
- **ဒေါင်လိုက် တရားမျှတမှု (Vertical equity)** – လိုအပ်ချက်ပိုမိုရှိသူများအတွက် ပိုမိုသော ထိရောက်သော စောင့်ရှောက်မှု (လိုအပ်ချက်ကြီးမားသူများ ပိုမိုအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း)။

၂၀. အကဲဖြတ်ခြင်း (Evaluation)

သတ်မှတ်ထားသော ရည်ရွယ်ချက်များ ပြည့်မီရန် စီစဉ်ထားသော ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုတစ်ခု၏ ထိရောက်မှု၊ ထိရောက်သော သုံးစွဲမှုနှင့် လက်ခံနိုင်မှုတို့ကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း။

- **ရလဒ်အကဲဖြတ်ခြင်း (Outcome evaluation)** – လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခု ဘာကိုအောင်မြင်ခဲ့သနည်း။
- **လုပ်ငန်းစဉ်အကဲဖြတ်ခြင်း (Process evaluation)** – ရလဒ်ကို မည်သို့အောင်မြင်ခဲ့သည်ကို ရှင်းပြခြင်း။

၂၁. ကျန်းမာရေး (Health)

ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ သဘောတရားများကို လူတစ်ဦးချင်းက မတူညီစွာ ခံယူကြသည်။

- **ကျန်းမာရေး ပညာရှင်များ** – ဆေးပညာ သို့မဟုတ် သွားဘက်ဆိုင်ရာအရ သတ်မှတ်ထားသော ရောဂါကင်းစင်ခြင်း။
- **ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ (WHO)** – ရောဂါ သို့မဟုတ် ချို့တဲ့မှု မရှိရုံမျှမက ရုပ်ပိုင်း၊ စိတ်ပိုင်းနှင့် လူမှုရေးအရ ပြည့်စုံသော သုခချမ်းသာ အခြေအနေတစ်ခု (WHO, 1947)။

၂၂. ကျန်းမာရေးအပြုအမူ (Health Behaviour)

လက်တွေ့ သို့မဟုတ် ခံယူထားသော ကျန်းမာရေးအခြေအနေ မည်သို့ပင်ရှိစေကာမူ ကျန်းမာရေးကို မြှင့်တင်ရန်၊ ကာကွယ်ရန် သို့မဟုတ် ထိန်းသိမ်းရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် လူတစ်ဦးက ဆောင်ရွက်သော မည်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်မဆို (Nutbeam, 1998)။

၂၃. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု (Health Care)

ကျန်းမာရေးနှင့် သုခချမ်းသာကို တိုးတက်စေရန် ဒီဇိုင်းဆွဲထားသော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုစနစ်များနှင့် ၎င်းတို့အတွင်း ဆောင်ရွက်သော လုပ်ဆောင်ချက်များ (Campbell et al., 2000)။

၂၄. ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုနိုင်ငံတော် (Health Care State)

လူဦးရေအတွက် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်ခြင်းကို ထိန်းညှိခြင်း၊ ငွေကြေးထောက်ပံ့ခြင်းနှင့် စီစဉ်တည်ဆောက်ခြင်းတို့နှင့် သက်ဆိုင်သော မည်သည့်နိုင်ငံတော်၏ အစိတ်အပိုင်းမဆို (Moran, 1991)။

၂၅. ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများ (Health Determinants)

လူတစ်ဦးချင်း သို့မဟုတ် လူဦးရေတစ်ခု၏ ကျန်းမာရေး အခြေအနေကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ၊ လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများစွာ၏ အကျွာအဝေး (Nutbeam, 1998)။

၂၆. ကျန်းမာရေးပညာပေးခြင်း (Health Education)

သင်ယူရန် အခွင့်အလမ်းများ ဖန်တီးခြင်းကို ဗဟိုပြုပြီး အထူးသဖြင့် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်တစ်ခုကို ဖြစ်ထွန်းစေရန် ရည်ရွယ်သည် (WHO, 1984)။

၂၇. ကျန်းမာရေးမူဝါဒ (Health Policy)

ဝန်ဆောင်မှုများကို တရားမျှတစွာ ပေးအပ်ပြီး ကျန်းမာသော ပတ်ဝန်းကျင်များကို ထိန်းသိမ်းကြောင်း သေချာစေရန် ညှိနှိုင်းထားသော လုပ်ဆောင်မှုအစီအစဉ်များအတွက် အခြေခံဖြစ်သော အတွေးအခေါ်များအပေါ် သဘောတူညီချက် (Sheiham, 1996)။

၂၈. ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း (Health Promotion)

လူတစ်ဦးချင်းနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းများအား ၎င်းတို့၏ ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများကို ပိုမိုထိန်းချုပ်နိုင်စေရန်နှင့် ယင်းအားဖြင့် ၎င်းတို့၏ ကျန်းမာရေးကို တိုးတက်စေရန် ဖြစ်နိုင်ချေပေးသော လုပ်ငန်းစဉ် (WHO, 1984)။

၂၉. ကျန်းမာရေးစနစ် (Health System)

ကျန်းမာရေးလုပ်ဆောင်ချက်ကို ထုတ်လုပ်ရန် မြှုပ်နှံထားသော အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အရင်းအမြစ်များအားလုံးကို ဖွဲ့စည်းထားပြီး ကျန်းမာရေးကို မြှင့်တင်ရန်၊ ပြန်လည်ထူထောင်ရန်နှင့် ထိန်းသိမ်းရန် အဓိကရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သော လုပ်ဆောင်ချက်များအားလုံး ပါဝင်သည် (WHO, 2000)။

၃၀. ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်း (Health Work)

အုပ်စုနှစ်စုမှ ဆောင်ရွက်သည်-

- **တရားဝင် ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်း (Formal health work)** – အထူးလေ့ကျင့်သင်ကြားပြီး လစာရရှိသော ကျန်းမာရေး ပညာရှင်များမှ ပေးအပ်သော ဝန်ဆောင်မှု (ဥပမာ – အခြေခံသွားဘက်ဆိုင်ရာ စောင့်ရှောက်မှုအဖွဲ့)။
- **အလွတ်သဘော ကျန်းမာရေးလုပ်ငန်း (Informal health work)** – ကျန်းမာရေးကို ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ဖျားနာချိန်တွင် စောင့်ရှောက်မှုပေးရန် ပံ့ပိုးကူညီသော လူများ (ဥပမာ – မိမိကိုယ်ကို စောင့်ရှောက်ခြင်း၊ မိသားစုစောင့်ရှောက်ခြင်း၊ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်း မိမိကူညီရေးအဖွဲ့များ)။

၃၁. ဘဝတစ်သက်တာ သင်ယူမှု (Life Long Learning – LLL)

အချို့နိုင်ငံများတွင် စဉ်ဆက်မပြတ် ကျွမ်းကျင်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး (CPD) ကို မြှင့်တင်ရန် အကောင်အထည်ဖော်သော မသင်မနေရ ပြန်လည်အသိအမှတ်ပြုခြင်း အစီအစဉ်။ UK တွင် ၅ နှစ်အတွင်း နာရီ ၂၅၀ ပါဝင်ပြီး ၎င်းတို့အနက် ၇၅ နာရီသည် အတည်ပြုနိုင်သော CPD ဖြစ်ရမည်။ ကျန်အချိန်သည် ယေဘုယျ CPD ဖြစ်နိုင်သည်။

၃၂. လူနေမှုပုံစံ (Lifestyle)

လူတစ်ဦး၏ ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ လက္ခဏာများ၊ လူမှုဆက်ဆံရေးများနှင့် လူမှုစီးပွားရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ နေထိုင်မှုအခြေအနေများကြား အပြန်အလှန်သက်ရောက်မှုဖြင့် ဆုံးဖြတ်သော ခွဲခြားသိမြင်နိုင်သော အပြုအမူပုံစံများအပေါ် အခြေခံသည့် နေထိုင်သည့်ပုံစံ။

၃၃. ထိန်းချုပ်မှုဗဟိုချက် (Locus of Control)

ရလဒ်များအပေါ် ခံယူထားသော ထိန်းချုပ်မှုကို ဖော်ပြသည် (Wallston et al., 1978)။ အမျိုးအစား (၃) မျိုးရှိသည်-

- **အတွင်းပိုင်း (Internal)** – ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ လုပ်ဆောင်ချက်သည် ကျန်းမာရေးရလဒ်များကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်ဟု ယုံကြည်ခြင်း။
- **ပြင်ပ/ကံကြမ္မာ (External/Chance)** – ကျန်းမာရေးရလဒ်များကို ကံကြမ္မာက အဓိကထိန်းချုပ်သည်ဟု ယုံကြည်ခြင်း။
- **သြဇာကြီးမားသူများ (Powerful Others)** – အပြုအမူသည် အခြားသူများ၏ လက်ထဲတွင် ရှိသည်ဟု ယုံကြည်ခြင်း (ဥပမာ – သွားဆရာဝန်များ)။

၃၄. အနုတ်သဘောဆောင်သော ခန့်မှန်းတန်ဖိုး (Negative Predictive Value – NPV)

စစ်ဆေးမှုရလဒ် အနုတ်သဘောရှိသူများတွင် ရောဂါမရှိသည်ဟု မှန်ကန်စွာ သတ်မှတ်ခံရသူ အချိုးအစား။

၃၅. ရည်မှန်းချက် (Objective)

သတ်မှတ်ကာလအတွင်း သင်ရရှိလိုသော တိကျသော ဖော်ပြချက်။

၃၆. ခံတွင်းကျန်းမာရေး (Oral Health)

ခံတွင်းနှင့် ဆက်စပ်တစ်ရှူးများ၏ ကျန်းမာရေး အဆင့်အတန်းဖြစ်ပြီး ၎င်းသည် လူတစ်ဦးအား ရောဂါ၊ မသက်မသာဖြစ်မှု သို့မဟုတ် ရှက်ရွံ့မှုမရှိဘဲ စားနိုင်ခြင်း၊ ပြောဆိုနိုင်ခြင်း၊ လူမှုဆက်ဆံရေး ပြုလုပ်နိုင်ခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေပြီး အလုံးစုံကျန်းမာရေးကို အထောက်အကူပြုသည်။

၃၇. သွားဖုံးရောဂါ (Periodontal Disease)

ဤဝေါဟာရသည် အဓိကအားဖြင့် ကျယ်ပြန့်သော အမျိုးအစားနှစ်ခုဖြစ်သည့် သွားဖုံးရောင်ခြင်း (gingivitis) နှင့် သွားဖုံးရောင်ရမ်းခြင်း (periodontitis) တို့ ပါဝင်သည်။

- **သွားဖုံးရောင်ခြင်း (Gingivitis)** – သွားဖုံး သို့မဟုတ် ၎င်းတို့၏ အထောက်အပံ့တစ်ရှူးများ မပျက်စီးဘဲ သွားဖုံး၏ ရောင်ရမ်းမှု တုံ့ပြန်ချက်။
- **သွားဖုံးရောင်ရမ်းခြင်း (Periodontitis)** – သွားဖုံးတည်ဆောက်ပုံအားလုံးကို သက်ရောက်မှုရှိသော ရောင်ရမ်းသောရောဂါများအုပ်စုကို ဖော်ပြသည်။ ၎င်းသည် ဆက်တွယ်မှုစနစ် ပျက်စီးခြင်းနှင့် သွားဖုံးအိတ်ဖွံ့ဖြိုးခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

၃၈. အပြုသဘောဆောင်သော ခန့်မှန်းတန်ဖိုး (Positive Predictive Value – PPV)

စစ်ဆေးမှုရလဒ် အပြုသဘောရှိသူများတွင် ရောဂါရှိသည်ဟု မှန်ကန်စွာ သတ်မှတ်ခံရသူ အချိုးအစား။

၃၉. အခြေခံကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု (Primary Health Care)

နိုင်ငံတစ်ခုနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု တတ်နိုင်သော ကုန်ကျစရိတ်ဖြင့် လက်လှမ်းမီနိုင်သော၊ လက်တွေ့ကျသော၊ သိပ္ပံနည်းကျ အသံထွက်ကောင်းမွန်ပြီး လူမှုရေးအရ လက်ခံနိုင်သော နည်းလမ်းများဖြင့် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု (WHO, 1978)။

၄၀. ဘဝအရည်အသွေး (Quality of Life)

လူတစ်ဦး၏ နေထိုင်ရာ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် တန်ဖိုးစနစ်၏ အခြေအနေတွင် ၎င်းတို့၏ ဘဝအနေအထားအပေါ် ခံယူချက်နှင့် ၎င်းတို့၏ ရည်မှန်းချက်များ၊ မျှော်လင့်ချက်များ၊ စံနှုန်းများနှင့် စိုးရိမ်ပူပန်မှုများနှင့် ဆက်စပ်၍ ခံယူချက်။ ၎င်းသည် လူတစ်ဦး၏ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကျန်းမာရေး၊ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အခြေအနေ၊ လွတ်လပ်မှုအဆင့်၊ လူမှုဆက်ဆံရေး၊ ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ ယုံကြည်ချက်များနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်၏ ထင်ရှားသော အင်္ဂါရပ်များနှင့် ဆက်စပ်မှုကို ရှုပ်ထွေးသော နည်းလမ်းဖြင့် ပေါင်းစပ်ထားသော ကျယ်ပြန့်သော သဘောတရား (WHO, 1996)။

၄၁. အန္တရာယ်အပြုအမူ (Risk Behaviour)

သတ်မှတ်ရောဂါ သို့မဟုတ် ကျန်းမာရေးချို့တဲ့မှုအတွက် ခံနိုင်ရည်တိုးလာခြင်းနှင့် ဆက်စပ်ကြောင်း သက်သေပြထားသော တိကျသည့် အပြုအမူပုံစံများ။

၄၂. အန္တရာယ်အကြောင်းရင်း (Risk Factor)

သတ်မှတ်ရောဂါ၊ ကျန်းမာရေးချို့တဲ့မှု သို့မဟုတ် ဒဏ်ရာအတွက် ခံနိုင်ရည်တိုးလာခြင်းနှင့် ဆက်စပ်နေသော သို့မဟုတ် ဖြစ်စေသော လူမှုရေး၊ စီးပွားရေး သို့မဟုတ် ဇီဝဗေဒဆိုင်ရာ အခြေအနေ၊ အပြုအမူများ သို့မဟုတ် ပတ်ဝန်းကျင်များ။

၄၃. စစ်ဆေးခြင်း (Screening)

လျင်မြန်စွာ အသုံးချနိုင်သော စစ်ဆေးမှုများ၊ စစ်ဆေးခြင်းများ သို့မဟုတ် အခြားသော လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများကို အသုံးချခြင်းဖြင့် အသိအမှတ်မပြုရသေးသော ရောဂါ သို့မဟုတ် ချို့ယွင်းချက်ကို ကြိုတင်ခန့်မှန်းဖော်ထုတ်ခြင်း (Commission on Chronic Illness, 1957)။

စစ်ဆေးခြင်း အမျိုးအစား နှစ်မျိုး-

- **လူထုစစ်ဆေးခြင်း (Mass screening)** – အမည်အတိုင်း ကြီးမားသော အတိုင်းအတာဖြင့် စစ်ဆေးခြင်း (ဥပမာ – လူဦးရေအုပ်စုများကို ရွေးချယ်ခြင်းမပြုဘဲ လူဦးရေတစ်ခုလုံးကို စစ်ဆေးခြင်း)။
- **ရွေးချယ်စစ်ဆေးခြင်း (Selective screening)** – အန္တရာယ်များသော အုပ်စုများကို သီးသန့်စစ်ဆေးရန် ရည်ရွယ်သည်။

၄၄. မိမိကိုယ်ကို ထိရောက်မှု (Self-Efficacy)

အပြုအမူပြောင်းလဲမှုတစ်ခုကို ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် မိမိကိုယ်ပိုင် စွမ်းရည်ကို ယုံကြည်ခြင်း (Bandura, 1977)။

၄၅. အာရုံခံနိုင်စွမ်း (Sensitivity)

စစ်ဆေးသူတွင် ရောဂါရှိသည့်အခါ စစ်ဆေးမှုက အပြုသဘောဆောင်သော ရလဒ်ကို ပေးနိုင်စွမ်း။

၄၆. သီးသန့်ခွဲခြားနိုင်စွမ်း (Specificity)

စစ်ဆေးသူတွင် ရောဂါမရှိသည့်အခါ စစ်ဆေးမှုက အနုတ်သဘောဆောင်သော ရလဒ်ကို ပေးနိုင်စွမ်း။

၄၇. နည်းဗျူဟာ (Strategy)

မည်သည်ကို အောင်မြင်ရမည်နှင့် မည်သို့အောင်မြင်ရမည်ကို သတ်မှတ်ပေးသော ကျယ်ပြန့်သည့် လုပ်ဆောင်မှုအစီအစဉ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ပိုမိုအသေးစိတ်ကျသော အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်းအတွက် မူဘောင်တစ်ခုကို ပံ့ပိုးပေးသည်။

၄၈. လေ့လာမှုများ (Studies)

မတူညီသော လေ့လာမှုအမျိုးအစားများ-

- **Longitudinal နှင့် Cross-sectional လေ့လာမှုများ** – Longitudinal လေ့လာမှုသည် အချိန်ကြာလာသည်နှင့်အမျှ အပြောင်းအလဲများကို စူးစမ်းလေ့လာသည် (တစ်ဦးချင်းကို တစ်ကြိမ်ထက်ပို၍ လေ့လာသည်)။ Cross-sectional လေ့လာမှုသည် အချိန်တစ်ခုတည်းတွင် လူတစ်စု၏ အခြေအနေကို အကဲဖြတ်ခြင်း (ဓာတ်ပုံရိုက်သကဲ့သို့ တစ်ချက်တည်းမြင်ရသော ပုံရိပ်)။
- **Prospective နှင့် Retrospective လေ့လာမှုများ** – Prospective လေ့လာမှုသည် လေ့လာမှုစတင်ချိန်မှစ၍ အချိန်ကာလအတိုင်း ရှေ့သို့ အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း။ Retrospective လေ့လာမှုသည် အတိတ်က အဖြစ်အပျက်များကို ရည်ညွှန်းသော အချက်အလက်များ (ရှိပြီးသား အရင်းအမြစ်များမှ ရယူခြင်း)။
- **Observational နှင့် Interventional လေ့လာမှုများ** – Observational လေ့လာမှုသည် သုတေသီသည် စိတ်ဝင်စားဖွယ် လက္ခဏာများကို အချက်အလက်စုဆောင်းသော်လည်း

အဖြစ်အပျက်များကို လွှမ်းမိုးမှုမရှိပါ။ Interventional လေ့လာမှုသည် သုတေသီသည် အဖြစ်အပျက်များကို တမင်တကာ လွှမ်းမိုးပြီး ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှု၏ သက်ရောက်မှုကို စူးစမ်းသည်။

၄၉. ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိ ခံတွင်းကျန်းမာရေး ညွှန်းကိန်း (Subjective Oral Health Indicators – SOHI)

သွားနှင့်ခံတွင်းဆိုင်ရာ ရောဂါများသည် သာမန်လူမှုရေး လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို မည်မျှအထိ နှောင့်ယှက်သည်၊ အပြုအမူတွင် ကြီးမားသော ပြောင်းလဲမှုများ ဖြစ်စေသည်ကို တိုင်းတာခြင်း။

၅၀. ဒဏ်ရာ (Trauma)

ရုတ်တရက်နှင့် မမျှော်လင့်ဘဲ ဖြစ်ပေါ်လာသော ထိခိုက်မှုတစ်ခု။

စာမေးပွဲဖြေဆိုခြင်း (Passing the Exams)

၁. မိတ်ဆက် (Introduction)

လူဦးနှောက်သည် အလေးချိန် ၃ ပေါင် (၁.၄ ကီလိုဂရမ်) ရှိပြီး ယနေ့ခေတ် ဖန်တီးထားသမျှထဲတွင် အကြီးကျယ်ဆုံး စူပါကွန်ပျူတာ ဖြစ်သည်။ ဤဂျယ်လီကဲ့သို့သော ဒြပ်ထုတွင် နျူရွန် (neuron) ၁၀ ဘီလီယံခန့်ရှိပြီး ၎င်းတို့ကြားတွင် ချိတ်ဆက်မှုများစွာရှိကာ ကျွန်ုပ်တို့၏ အတွေးအခေါ်နှင့် အသိဉာဏ်ကို ထိန်းချုပ်ထားသည်။ ၎င်းသည် ကျွန်ုပ်တို့အား တွေးခေါ်ရန်၊ သင်ယူရန်နှင့် မှတ်ဉာဏ်နှင့် ခံစားချက်များ ရှိစေရန် ခွင့်ပြုပေးသည်။

မကြာခဏဆိုသလို ကျောင်းသားများသည် "ကျွန်ုပ် ထပ်မံသင်ယူနိုင်တော့မည်မဟုတ်ပါ" ဟူသော စကားမျိုးဖြင့် ၎င်းတို့၏ စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ စွမ်းရည်များကို ကန့်သတ်လေ့ရှိသည်။ ဤသည်မှာ လုံးဝမမှန်ပါ၊ အကြောင်းမှာ ကျွန်ုပ်တို့၏ ဦးနှောက်အများစုကို အသုံးမပြုရသေးသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့သော စကားမျိုးပြောရသည့် အကြောင်းရင်းများမှာ များသောအားဖြင့် အချိန်စီမံခန့်ခွဲမှု ညံ့ဖျင်းခြင်း၊ စေ့ဆော်မှုမရှိခြင်းနှင့် သင်ယူမှုဖြစ်စဉ်ကို နားမလည်ခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သည်။

၂. မှတ်ဉာဏ်၏ အဆင့်များ (The Stages of Memory)

၁. **ချက်ချင်းမှတ်ဉာဏ် (Immediate Memory)** – သတင်းအချက်အလက်ကိ် စက္ကန့်အနည်းငယ်ကြာ ထိန်းထားနိုင်ပြီး သို့မဟုတ် သင့်၏…

၂. **ရေတိုမှတ်ဉာဏ် သို့မဟုတ် အလုပ်လုပ်နေသော မှတ်ဉာဏ် (Short Term Memory / Working Memory)** – တစ်ကြိမ်လျှင် သတင်းအချက်အလက် ၇ ခုခန့်ကို ထိန်းထားနိုင်သည်။ အကယ်၍ သတင်းအချက်အလက်ကို ချက်ချင်းပြန်မလှန်ပါက သို့မဟုတ် စိတ်ထဲတွင် မမြင်ယောင်ပါက စက္ကန့် ၃၀ အတွင်း မေ့သွားမည်။ ဦးနှောက်သည် သတင်းအချက်အလက်ကို စစ်ထုတ်ခြင်း၊ ပစ်ပယ်ခြင်း သို့မဟုတ် သင်၏…

၃. **ရေရှည်မှတ်ဉာဏ် (Long Term Memory)** – သို့ သွားရန် ရွေးချယ်သည်။ ရေရှည်မှတ်ဉာဏ်သည် သိုလှောင်မှုစနစ်ဖြစ်ပြီး အချက်အလက် သန်းပေါင်းများစွာကို တစ်သက်တာအတွက် ထိန်းသိမ်းထားသည်။

မှတ်ဉာဏ် အမျိုးအစားများ – အမြင်အာရုံမှတ်ဉာဏ် (visual memory)၊ အကြားအာရုံမှတ်ဉာဏ် (auditory memory) နှင့် ကိုယ်လက်လှုပ်ရှားမှုဆိုင်ရာ မှတ်ဉာဏ် (motor memory) တို့ ပါဝင်သည်။

ကျွန်ုပ်တို့တွင် အာရုံခံစားမှု (၅) ခုရှိပြီး ၎င်းတို့သည် ကျွန်ုပ်တို့၏ သင်ယူမှုလမ်းကြောင်းများဖြစ်သည်။ ကျွန်ုပ်တို့သည် အနံ့၊ ထိတွေ့မှု၊ အရသာ၊ အသံနှင့် အမြင်အာရုံတို့ဖြင့် အဖြစ်အပျက်များကို ပြန်လည်အမှတ်ရကြသည်။ အချို့လူများသည် ၎င်းတို့၏ အမြင်အာရုံမှတ်ဉာဏ်နှင့် ခိုင်မာသော ချိတ်ဆက်မှုရှိသောကြောင့် အမြင်အာရုံဆိုင်ရာ သင်ယူမှုလမ်းကြောင်းကို ပိုမိုနှစ်သက်ကြသည်။ အချို့ကမူ ၎င်းတို့၏ အကြားအာရုံမှတ်ဉာဏ်နှင့် ခိုင်မာသော ချိတ်ဆက်မှုရှိသောကြောင့် အကြားအာရုံလမ်းကြောင်းကို ပိုမိုနှစ်သက်ကြသည်။ သို့သော် သင်ယူရန် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းမှာ အာရုံခံစားမှုလမ်းကြောင်းများကို တတ်နိုင်သမျှ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဘက်စုံလမ်းကြောင်းချဉ်းကပ်မှု (multi-channel approach) ကို အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပြီး သတင်းအချက်အလက်ကို ပြန်လည်အမှတ်ရရန် အကောင်းဆုံးအခွင့်အလမ်းကို ပေးသည်။

၃. သင်၏ အာရုံစူးစိုက်မှုကို ဟန်ချက်ညီစေခြင်း (Balancing Your Attention Span)

၁. ပြန်လည်သုံးသပ်ချိန်ကို ၃၀ မှ ၄၀ မိနစ်ကြား ထားရှိပြီး ကြားတွင် အနားယူချိန်တိုများ ထည့်ပါ။ ၎င်းသည် သင်၏ အာရုံစူးစိုက်မှုနှင့် အာရုံစိုက်နိုင်စွမ်းကို ထိန်းသိမ်းပေးမည်ဖြစ်ပြီး သင်ယူနိုင်ပြီး မှတ်မိစေရန် ခွင့်ပြုပေးမည်။

၂. သင်၏ အနားယူချိန်အတွင်း လတ်ဆတ်သော လေကိုရှူရန် ကြိုးစားပြီး သင်၏ အလုပ်နှင့် မသက်ဆိုင်သော အပန်းဖြေသည့် အရာတစ်ခုကို လုပ်ဆောင်ပါ။

၃. ကြာရှည်စွာ အနားယူခြင်းကို မလွဲမသွေ အားပေးမည့် အရာများကို ရှောင်ကြဉ်ပါ၊ ဥပမာ – ကြာရှည်စွာ မပြောဖြစ်သော သူငယ်ချင်းကို ဖုန်းဆက်ခြင်း သို့မဟုတ် သင်၏ အကြိုက်ဆုံး ဇာတ်လမ်းတွဲ၏ အစကို ကြည့်ခြင်း...

၄. ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း (Reviewing)

သတင်းအချက်အလက်အသစ်ကို သင်ယူသောအခါ၊ နားလည်ခဲ့သည့် အချက်အလက်၏ ငါးပုံတစ်ပုံသာ ၂၄ နာရီအကြာတွင် မှတ်မိနေတတ်သည်။ သင်ယူခဲ့သော အချက်အလက်များသည် အချိန်နှင့်အမျှ အဆမတန် ကျဆင်းသွားတတ်သည် (exponential decay)။
ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းသည် ဤဖြစ်စဉ်ကို တန်ပြန်သည်။ စံပြအနေဖြင့် ပထမအကြိမ် သင်ယူရန် တစ်နာရီကြာမည့် အကြောင်းအရာကို ဒုတိယအကြိမ် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းသည် ၁၀-၁၅ မိနစ်သာ ကြာသင့်ပြီး ၂၄ နာရီအတွင်း ပြုလုပ်သင့်သည်။ တတိယအကြိမ် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းသည် ၅-၁၀ မိနစ်ကြာသင့်ပြီး ၇၂ နာရီအတွင်း ပြုလုပ်သင့်သည်။ ရက်သတ္တပတ်၏အဆုံးတွင် နောက်တစ်ကြိမ် ပြန်လည်သုံးသပ်ပါ၊ ၎င်းသည် မိနစ်အနည်းငယ်ကြာမည်ဖြစ်ပြီး မှတ်မိနိုင်စွမ်းကို ၁၀၀% မှတ်မိနိုင်သည့်မျဉ်းအနီးတွင် ထိန်းသိမ်းပေးမည်။ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၏ တစ်ခုတည်းသော အခက်အခဲမှာ ၎င်းသည် သိသိသာသာ စိတ်ပိုင်းဖြတ်မှုနှင့် စနစ်ကျမှု လိုအပ်ခြင်းဖြစ်သည်။

၅. စိုးရိမ်ပူပန်မှုနှင့် ဖိစီးမှု (Anxiety and Stress)

စိုးရိမ်ပူပန်မှုသည် ဖိစီးမှုအတွက် သာမန်တုံ့ပြန်မှုတစ်ခုဖြစ်သည်။ လူတိုင်းသည် အထူးသဖြင့် စာမေးပွဲနီးလာသောအခါ စိုးရိမ်ပူပန်မှုကို ခံစားရတတ်သည်။ ထိတ်လန့်မှုနှင့် ထိန်းချုပ်မှုဆုံးရှုံးခြင်း ခံစားချက်များသည် စည်းရုံးမှုကင်းမဲ့ခြင်းနှင့် နောက်ထပ် ထိတ်လန့်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်... ၎င်းသည် ဖိစီးမှု၏ ဆိုးရွားသော စက်ဝန်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

၎င်းသည် သင်လုပ်ရန်လိုအပ်သော အလုပ်များကို ရှောင်ရှားရန် သင့်ကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။ "ကျွန်ုပ်သည် စာမေးပွဲတွင် အလွန်ဆိုးသည်" သို့မဟုတ် "ကျွန်ုပ် ဘာမှမသိပါ" ကဲ့သို့သော အဆိုးမြင်အတွေးများကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သည်။ သင်သည် အထီးကျန်နေသည်ဟု

ခံစားရနိုင်သော်လည်း သင်၏ သင်တန်းရှိ အခြားကျောင်းသားများအားလုံးသည် အလားတူအခြေအနေတွင် ရှိကြသည်။

အရေးကြီးဆုံးမှာ ထိတ်လန့်မနေပါနှင့်။ အရှုံးမပေးပါနှင့်... အပြုသဘောဆောင်ပါ။

စိုးရိမ်ပူပန်မှုသည် လုံလောက်သော စွမ်းဆောင်ရည်အတွက် အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ လိုအပ်သည်။ စိုးရိမ်ပူပန်မှု ပမာဏ တိုးလာသည်နှင့်အမျှ စွမ်းဆောင်ရည် ထိရောက်မှုသည် အကောင်းဆုံးအချက်အထိ တိုးလာသည်။ ထို့နောက် ထပ်လောင်းစိုးရိမ်ပူပန်မှုသည် စွမ်းဆောင်ရည် နိမ့်ကျခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အဓိကမှာ စိုးရိမ်ပူပန်မှု၏ အကောင်းဆုံးအဆင့်ကို ရရှိရန်ဖြစ်သည်။

၆. ရင်ဆိုင်ဖြေရှင်းမှု တုံ့ပြန်ချက် (Coping Response)

သင်ကိုယ်တိုင် တင်းမာလာသည်ဟု ခံစားရပါက သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ချိန်များ မတိုင်မီနှင့် အပြီးတွင် အသက်ရှူခြင်းနှင့် အပန်းဖြေလေ့ကျင့်ခန်းများကို ကျင့်သုံးရန် ကြိုးစားပါ။ ရုပ်မြင်သံကြားကြည့်ခြင်း၊ အားကစားကစားခြင်း၊ ဂီတနားထောင်ခြင်း သို့မဟုတ် သင်၏ အကြိုက်ဆုံး ဝါသနာကို လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့်လည်း ဖိစီးမှုကို လျှော့ချနိုင်သည်။ လေ့ကျင့်ခန်းလုပ်ခြင်းသည် သွေးလည်ပတ်မှုကို အားပေးပြီး သင့်အား ရုပ်ပိုင်းရော စိတ်ပိုင်းပါ ကျန်းမာစေရန်လည်း ကူညီပေးနိုင်သည်။ တစ်ညလျှင် ၇-၈ နာရီခန့် အိပ်စက်ခြင်းနှင့် မျှတသော၊ ကျန်းမာသော အစားအသောက်ကိုလည်း ကူညီပေးမည်။ ရေဓာတ်ပြည့်ဝစွာ သေချာသောက်ပါ (အရက်မဟုတ်ပါနှင့်) နှင့် ညနေပိုင်းတွင် ကဖိန်းဓာတ်များသော အချိုရည်များကို ရှောင်ကြဉ်ပါ။

အကယ်၍ ဖိစီးမှုသည် အလွန်များလွန်းပြီး သင်၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်နေသည်ဟု ခံစားရပါက သင်၏ စိုးရိမ်ပူပန်မှုများအကြောင်း သူငယ်ချင်း၊ မိဘ၊ ဆရာ သို့မဟုတ် ဆရာဝန်တစ်ဦးကိုပင် ပြောပါ။ သင်၏ စိုးရိမ်ပူပန်မှုများအကြောင်း ပြောဆိုခြင်းသည် ၎င်းတို့ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန် အပြုသဘောဆောင်သော ခြေလှမ်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် စာမေးပွဲတစ်ခုမျှသာဖြစ်ကြောင်း သတိရရန် အရေးကြီးသည်။ အရာအားလုံးကို ရှုထောင့်မှန်ဖြင့် ကြည့်ပါ။

၇. ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဆိုသည်မှာ အဘယ်နည်း။ (What is Revision?)

ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းသည် သင်ယူပြီးသော အရာတစ်ခုကို မှတ်စုများ၊ ဖတ်စာအုပ်များနှင့် သင်တန်းပစ္စည်းများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဖြင့် နားလည်ပြီး မှတ်မိစေရန် ပြန်လည်လေ့လာခြင်းဖြစ်သည်။ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းသည် တိကျသော မှတ်စုများနှင့် ဂရုတစိုက် အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း လိုအပ်သည်။

၈. မည်သည့်အချိန်တွင် စတင်သင့်သနည်း။ (When Do I Start?)

မှန်ကန်သော အဖြေမရှိပါ။ အချို့ကျောင်းသားများသည် သင်တန်းတစ်လျှောက်လုံး အလုပ်အချို့ကို လုပ်ဆောင်နေကြမည်။ စာမေးပွဲမတိုင်မီ ညတွင်းချင်း ပြန်လည်သုံးသပ်သည်ဟု ပြောသော သူငယ်ချင်းများကို မလှည့်စားပါနှင့်။ ၎င်းသည် ရိုးရိုးသားသားမဟုတ်ပါ သို့မဟုတ် အခြားရွေးချယ်စရာ (ဖြစ်နိုင်ချေနည်းသော) အနေဖြင့် ၎င်းတို့သည် မဟုတ်မမှန်မပြောသော်လည်း ကျရှုံးနိုင်ချေပိုများသည်။ စာမေးပွဲအားလုံးသည် အောင်မြင်ရန် ကံကြမ္မာ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု လိုအပ်သော်လည်း သင်ပိုမိုအလုပ်လုပ်လေ ကံကြမ္မာ လိုအပ်မှု နည်းလေဖြစ်သည်။ အချုပ်မှာ အချိန်မီ စတင်ပါ။ အကယ်၍ အချိန်ပိုင်းအလုပ်များနှင့် လူမှုရေးကတိကဝတ်များသည် သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်နေပါက တစ်ခုချင်းစီ၏ ဆွေမျိုးအကျိုးကျေးဇူးများကို ချိန်ဆရန် လိုအပ်နိုင်သည်။

၉. မည်သို့စတင်ရမည်နည်း။ (How To Get Started?)

အကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများကို နားလည်ပါ၊ ၎င်းသည် သင်ဘာနှင့် မည်သို့ ပြန်လည်သုံးသပ်ရမည်ကို ဆုံးဖြတ်ပေးမည်။ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းနှင့် သင်ယူမှုရည်ရွယ်ချက်များ၏ မိတ္တူကို ရယူပါ။ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းသည် ပိုမိုအာရုံစိုက်ရန် လိုအပ်သော အားနည်းချက်များနှင့် သင်ကောင်းစွာသိသော အကြောင်းအရာများကို လမ်းညွှန်ပေးမည်။

အကယ်၍ သင်၏ ရမှတ်၏ ၅% သည် သင်တန်းအလုပ်မှဖြစ်ပြီး ကျန် ၉၅% သည် စာဖြင့်ဖြေဆိုသော စာတမ်းများမှဖြစ်ပါက သင်တန်းအလုပ်အတွက် အချိန်အတော်အတန် နည်းပါးစွာ သုံးစွဲရန် ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။ သင်၏ စာမေးပွဲအတွက် မည်သည့်အချိန်၊ မည်သည့်နေရာနှင့် မည်သည့်အရာ လိုအပ်သည်ကို ရှာဖွေပြီး သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း

ပြက္ခဒိန်တွင် မှတ်သားထားပါ၊ အကြောင်းမှာ စာမေးပွဲမတိုင်မီ ညအချိန်တွင် ဤအချက်အလက်ကို မရရှိလိုသောကြောင့်ဖြစ်သည်။

၁၀. ကျွန်ုပ်တွင် အချိန်မည်မျှရှိသနည်း။ (How Long Do I Have?)

လူအများစုသည် ၎င်းတို့တွင် အချိန်လုံလောက်စွာ မရှိသည်ကို တွေ့ရှိကြသည်။ ဤနေရာတွင် အရေးကြီးသည်မှာ ကျန်ရှိသော အချိန်ကို ကောင်းစွာအသုံးချရန်နှင့် ထိတ်လန့်ခြင်း သို့မဟုတ် အရှုံးမပေးခြင်းဖြစ်သည်။ စာမေးပွဲများဆီသို့ ရက်သတ္တပတ် (နှင့် လများ) ဦးဆောင်သည့် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း အချိန်ဇယားကို ရေးဆွဲပါ။ သင့်အား စေ့ဆော်နေစေရန် ခက်ခဲ/မနှစ်သက်သော နှင့် လွယ်ကူ/နှစ်သက်/စိတ်ဝင်စားဖွယ် ဘာသာရပ်များ၏ မျှတမှုကို ပေးကာ အချိန်ဇယားကို ဖြည့်ပါ။ နောက်တွင် လိုက်ရန် ပိုမိုလွယ်ကူသော အကြောင်းအရာများရှိကြောင်း သိရှိနိုင်ရန် ပိုမိုစိန်ခေါ်မှုရှိသော ဘာသာရပ်များဖြင့် စတင်ပါ။ သင်ကိုယ်တိုင် စိတ်ဓာတ်ကျနေသည်ဟု ခံစားရပါက ပိုမိုလွယ်ကူသော အကြောင်းအရာများကို ကိုင်တွယ်ပါ။ ပြန်လည်သုံးသပ်ချိန်များအပြင် ဆုလာဘ်ချိန်များကိုလည်း အချိန်ဇယားတွင် ထည့်သွင်းပါ၊ ၎င်းတို့သည် သင်ကို လမ်းကြောင်းပေါ်တွင် ဆက်လက်ထားရန် အားပေးမည်။

လက်တွေ့ကျသော ပစ်မှတ်များကို သတ်မှတ်ပြီး လွတ်သွားသော အကြောင်းအရာများကို ဖမ်းမိရန် အခါအားလျော်စွာ ထပ်ဆောင်းအချိန်လွတ်များကို ထားရှိပါ။ ဖမ်းမိခြင်းနှင့် အချိန်ဇယားပြန်လည်သတ်မှတ်ခြင်းတွင် သင်သည် အချိန်ဇယားကို အဘယ်ကြောင့် မလိုက်နာခဲ့သည်ကို သင်ကိုယ်တိုင် မေးပါ... သင်ကိုယ်တိုင်ကို ရိုးသားပါ။

၁၁. ကျွန်ုပ် အမှန်တကယ် ဘာသိရန် လိုအပ်သနည်း။ (What Do I Really Need To Know?)

သင်၏ သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို ပြန်လည်စစ်ဆေးပြီး ဖုံးအုပ်ရန် လိုအပ်သော အဓိကဘာသာရပ်များ၏ စာရင်းကို ပြုလုပ်ပါ။ မကြာခဏ စစ်ဆေးလေ့ရှိသော အကြောင်းအရာများကို ညွှန်ပြနိုင်သည့် ယခင်စာမေးပွဲစာတမ်းများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပါ။ ၎င်းသည် သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းအတွက် ထိရောက်သော လမ်းညွှန်တစ်ခုဖြစ်သင့်သည်။ သို့ရာတွင် ၎င်းသည် သင်၏ သင်ရိုးညွှန်းတမ်း၏ ကြီးမားသော အပိုင်းများကို လွတ်သွားစေသည်ဟု မဆိုလိုကြောင်း သတိရပါ။

အကြောင်းအရာအများစု (အားလုံးမဟုတ်လျှင်) ကို အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ဖုံးအုပ်ရန် အရေးကြီးသည်။ သင်မကျေနပ်သော အကြောင်းအရာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်းသည် ယင်းတို့အပေါ် ပိုမိုအချိန်ဖြုန်းရန် ခွင့်ပြုပေးမည်။ အကြောင်းအရာအားလုံးကို တန်းတူအရေးပါမှုပေးရန် မလိုအပ်ကြောင်း သတိရပါ။

သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းသည် မတူညီသော အကဲဖြတ်မှုနည်းလမ်းများအတွက် ကွဲပြားမည်။ စာစီစာကုံးမေးခွန်းများသည် ဖြစ်နိုင်သော စာစီစာကုံးအစီအစဉ်များ လိုအပ်မည်ဖြစ်သော်လည်း ၎င်းသည် ဘက်စုံရွေးချယ်မေးခွန်းများ သို့မဟုတ် extended-matching မေးခွန်းများအတွက် မမှန်ပါ။

၁၂. မည်သည့်နေရာတွင် ပြန်လည်သုံးသပ်ရမည်နည်း။ (Where Do I Revise?)

သင်အကောင်းဆုံး ပြန်လည်သုံးသပ်သည့် နေရာကို ရှာဖွေရန် လိုအပ်သည်၊ ၎င်းသည် စာကြည့်တိုက် သို့မဟုတ် မီးဖိုချောင်စားပွဲဖြစ်နိုင်သည်။ အချို့လူများသည် လေ့လာမှုနှင့် ဆက်စပ်သော နေရာတစ်ခုတွင် အလုပ်လုပ်ရန် နှစ်သက်ကြသည်။ အချို့ကမူ ၎င်းတို့၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနေရာကို ပြောင်းလဲရန် နှစ်သက်ကြပြီး အကြောင်းအရာတစ်ခုကို နေရာတစ်ခုတွင် လေ့လာကာ (ထို့နောက် အနားယူပြီး) အခြားအကြောင်းအရာတစ်ခုကို အခြားနေရာတစ်ခုတွင် လေ့လာကြသည်။ အောက်ပါအချက်များသည် သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၏ ထိရောက်မှုကို သက်ရောက်မှုရှိသည်။

- **တည်နေရာ (Location)** – အနှောင့်အယှက်မရှိနိုင်သော ဆိတ်ငြိမ်ပြီး လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော နေရာကို ရွေးချယ်ပါ။
- **အလင်းရောင် (Lighting)** – ကောင်းမွန်သော အလင်းရောင်ရှိကြောင်း သေချာပါစေ။
- **အပူချိန် (Temperature)** – အလွန်အေး သို့မဟုတ် ပူခြင်း (အိပ်ငိုက်စေနိုင်သော) မဟုတ်ကြောင်း သေချာပါစေ။

- **လက်လှမ်းမီနိုင်မှု (Access)** – ဖတ်စာအုပ်များ၊ ဂဏန်းတွက်စက်၊ ဘောပင်၊ စာရွက်များ၊ မှတ်စုများကို ရှာဖွေရန် အချိန်မဖြုန်းမိစေရန် ပစ္စည်းအားလုံးကို လက်လှမ်းမီနိုင်သော အကွာအဝေးတွင် ထားရှိပါ။
- **သက်တောင့်သက်သာရှိမှု (Comfort)** – သက်တောင့်သက်သာရှိသော ကုလားထိုင်နှင့် ကျယ်ဝန်းသော စားပွဲ/စားခုံကို အသုံးပြုပါ။
- **အာရုံပြောင်းစေသော အရာများ (Distractions)** – ရုပ်မြင်သံကြားနှင့် ဖုန်းကိုပိတ်ထားပါ။
- **ဂီတ (Music)** – အချို့လူများသည် ဂီတနားထောင်ခြင်းကို အထူးသဖြင့် ငြိမ်သက်သော ဂန္ထဝင်ဂီတကို အကျိုးရှိသည်ဟု ယူဆကြသည်။ အာရုံပြောင်းစေနိုင်သော ဂီတ (ဥပမာ – သင့်အား သီဆိုကာ ကခုန်ရန် အားပေးသော) ကို နားထောင်ခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ပါ၊ ၎င်းကို လေ့လာမှုအကြား အနားယူချိန်အတွက် ထားခဲ့ပါ။

၁၃. ကျွန်ုပ်၏ အချိန်အားလုံး မည်သည့်နေရာသို့ ရောက်သွားသနည်း။ (Where Does All My Time Go?)

သင်၏ အချိန်ကို နေ့စဉ် မည်သည့်နေရာတွင် ကုန်ဆုံးသည်ကို တွက်ချက်ပါ၊ သို့မှသာ သင်၏ နေ့ကို ပြန်လည်စီစဉ်နိုင်ပြီး 'အလဟသ' ဖြစ်နေသော အချိန်ကို အသုံးချနိုင်မည်။ တစ်ပတ်လျှင် သင့်တွင် ၁၆၈ နာရီရှိသည်။

၁၄. ထိရောက်သော ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း အကြံပြုချက်များ (Revision Tips)

"ထိရောက်မှုသည် အသိဉာဏ်ရှိသော ပျင်းရိခြင်းဖြစ်သည်" – David Dunham

ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းသည် အချိန်ကုန်သည်။ အောက်ပါ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း အကြံပြုချက်များကို အသုံးပြု၍ စာအုပ်များနှင့် ကုန်ဆုံးသော အချိန်ကို အများဆုံးအကျိုးရှိအောင် အသုံးချပြီး သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းကို ထိရောက်စေပါ။

၁. အတိုကောက်များ (Mnemonics)

- ဤစကားလုံးသည် မှတ်ဉာဏ်၏ ဂရိနတ်ဘုရားမမှ ဆင်းသက်လာသည်။

- ၎င်းသည် အတိုကောက်များ၊ စကားလုံးများ သို့မဟုတ် စာကြောင်းများကို အသုံးပြု၍ သတင်းအချက်အလက်ကို မှတ်မိရန် ကူညီသည့် နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်သည်။
- ပိုမိုရယ်စရာကောင်း၊ ထူးဆန်းသည် သို့မဟုတ် အရသာမရှိလေ၊ ၎င်းကို မှတ်မိနိုင်ခြေ ပိုများလေဖြစ်သည်။
- ဤစာအုပ်တွင် စာမေးပွဲများတွင် မကြာခဏ စစ်ဆေးလေ့ရှိသော အဓိကအချက်များကို မှတ်မိရန် ကူညီမည့် အတိုကောက်များစွာရှိသည်။

၂. စိတ်မြေပုံများ (Mind Maps) နှင့် ပင့်ကူဇယားများ (Spidergrams)

- Mind maps များသည် ဆယ်စုနှစ်များစွာ တည်ရှိခဲ့ပြီး ၁၉၆၀ ခုနှစ်များတွင် Tony Buzan မှ လူကြိုက်များစေခဲ့သည်။
- ဤမြေပုံများ၏ ဂရပ်ဖစ်သဘောသဘာဝသည် ဦးနှောက်၏ အလားအလာကို ဖွင့်ရန် ကူညီပေးသည်။
- စကားလုံးများ၊ ရုပ်ပုံများ၊ နံပါတ်များ၊ စည်းချက်၊ အရောင်နှင့် အာကာသဆိုင်ရာ အသိအမြင်တို့၏ အသုံးပြုမှုသည် တစ်ခုတည်းသော စွမ်းအားရှိသော ချဉ်းကပ်မှုတွင် cortical ကျွမ်းကျင်မှုများ၏ အပြည့်အဝအကွာအဝေးကို အသုံးချသည်။
- ဤမြေပုံများသည် အကြောင်းအရာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်နှင့် စာစီစာကုံးအစီအစဉ်များအတွက် အသုံးဝင်ဆုံးဖြစ်သည်။
- ပင့်ကူဇယားများသည် ၎င်းတို့ကို သင်ကိုယ်တိုင် ရေးဆွဲသောအခါ အသုံးဝင်ဆုံးဖြစ်သည်။ ပထမအခန်း၏ ပင့်ကူဇယားကို ဥပမာအဖြစ် နောက်စာမျက်နှာတွင် ရေးဆွဲထားသည်။

၃. အမြင်အာရုံနှင့် အကြားအာရုံဆိုင်ရာ အကူအညီများ (Visual and Auditory Aids)

- "ရုပ်ပုံတစ်ပုံသည် စကားလုံးတစ်ထောင်နှင့် တန်သည်။"
- ရုပ်ပုံများနှင့် အရောင်များကို အသုံးပြု၍ သင်၏ မှတ်ဉာဏ်၏ မတူညီသော အစိတ်အပိုင်းများကို အများဆုံးအကျိုးရှိအောင် အသုံးချပါ။

- စာဖြင့်ရေးသားသော အဖြေတစ်ခု လွဲချော်သွားနိုင်သော ထပ်ဆောင်းအချက်အလက်များ ပါဝင်နိုင်သောကြောင့် သင်၏ အဖြေများတွင် ပုံများကို အသုံးပြုပါ။
- အရေးကြီးသော အချက်အလက်များကို အသံဖိုင်အဖြစ် မှတ်တမ်းတင်ပါ၊ သို့မှသာ အားကစားရုံတွင်၊ အလုပ်သွားရင်း စသည်ဖြင့် နားထောင်နိုင်မည်။ အချက်အလက်များသည် စိတ်ထဲတွင် ပိုမိုစွဲမြဲနေနိုင်ခြေရှိသည်။
- ကျယ်လောင်စွာ ဖတ်ခြင်းကိုလည်း စမ်းကြည့်နိုင်သည်၊ ၎င်းသည် သင်၏ ဦးနှောက်မှ သင်ဖတ်နေသည့်အရာကို မှတ်သားရန် အခြားနည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်သည်။

၄. အုပ်စုလိုက် သင်ယူခြင်း (Groups)

- အုပ်စုလိုက်အလုပ်လုပ်ခြင်းသည် ပိုမိုပျော်စရာကောင်းပြီး သင်၏ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းတွင် ကွဲပြားမှုကို ပေါင်းထည့်နိုင်သည်။
- သို့သော် အုပ်စုများတွင် အလုပ်လုပ်သောအခါ သင်သည် အမှန်တကယ် ပြန်လည်သုံးသပ်နေပြီး ပျော်ပျော်ရွှင်ရွှင်နေခြင်းမျှသာ မဟုတ်ကြောင်း သေချာစေရမည်။
- အခြားသူတစ်ဦးကို အကြောင်းအရာတစ်ခုအကြောင်း သင်သင်ပေးနိုင်ပါက သင်ထိုအကြောင်းအရာကို ကောင်းစွာသိကြောင်း သေချာနိုင်သည်ကို သတိရပါ။

၅. စမ်းသပ်ခြင်း (Testing)

- စာမေးပွဲမေးခွန်းများကို စမ်းကြည့်ရန် သတိရပါ၊ ၎င်းသည် မည်သည့်နေရာများတွင် ပိုမိုအလုပ်လုပ်ရန် လိုအပ်သည်ကို သိမြင်စေမည်။

၆. မှတ်စုများ (Notes)

- မှတ်စုရေးခြင်းသည် ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း၏ ပုံစံတစ်ခုဖြစ်သည်။
- သို့သော် သင်၏ မှတ်စုရေးခြင်းကို တက်ကြွသော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုအဖြစ် ထားရှိရန် အရေးကြီးသည်။ ၎င်းကို ရိုးရိုးရှင်းရှင်း ကူးယူခြင်းဖြင့် မဟုတ်ဘဲ အကြောင်းအရာကို နားလည်ပြီး သင်၏ ကိုယ်ပိုင်စကားလုံးများအဖြစ် အတိုချုံးခြင်းဖြင့် ပြုလုပ်နိုင်သည်။

- အချို့လူများသည် post-it မှတ်စုများကို အသုံးပြုကာ အိမ်တစ်ဝိုက် သို့မဟုတ် ဖတ်စာအုပ်များတွင်ပင် ကပ်ထားရန် နှစ်သက်ကြသည်။ post-it တစ်ခုစီတွင် အချက်များလွန်းခြင်းမရှိစေရန် သေချာပါစေ၊ ၎င်းသည် နောက်ပိုင်းတွင် ရှုပ်ထွေးစေနိုင်သည်။
- အချို့ကမူ ၎င်းတို့ အနှစ်ချုပ်၍ နောက်ပိုင်းတွင် ထပ်မံအနှစ်ချုပ်မည့် ပိုမိုအသေးစိတ်သော မှတ်စုများကို နှစ်သက်ကြသည်။
- မတူညီသော အရောင်များဖြင့် မီးမောင်းထိုးခြင်းသည်လည်း မှတ်မိရန် ကူညီပေးနိုင်သည်။

၁၅. စာမေးပွဲဖြေဆိုခြင်း အကြံပြုချက်များ (Examination Tips)

စာမေးပွဲအတွင်း (During the Exam)

- ညွှန်ကြားချက်များကို အလွန်ဂရုတစိုက် ဖတ်ပါ၊ သင်မည်မျှမေးခွန်း ဖြေဆိုရမည်၊ မည်သည့်မေးခွန်းများ မသင်မနေရဖြစ်သည်၊ သင့်တွင် အချိန်မည်မျှရှိသည်ကို သိရှိနိုင်ရန်။
- မေးခွန်းတစ်ခုစီကို ဖြေဆိုရန် သင့်လျော်သော အချိန်ပမာဏကို သုံးစွဲနိုင်ရန် စာမေးပွဲကို အချိန်သတ်မှတ်ပါ။ အကယ်၍ သင်သည် စာတမ်းတစ်ဝက်ကိုသာ ကြိုးစားပါက သင်ရမှတ် အများဆုံး ၅၀% သာရနိုင်သည် (ထို့ပြင် သင်သည် ရမှတ်အားလုံးကို ရရှိနိုင်ခြေမရှိပါ)။
- သင်ဘောပင် မချခင် မေးခွန်းများကို အလွန်ဂရုတစိုက် ဖတ်ပြီး သင်၏ အဖြေ၏ တစ်ဝက်တွင် မဟုတ်ပါ။
- မေးခွန်းရှိ အဓိကစကားလုံးများကို မျဉ်းသားပါ။
- အကယ်၍ ၎င်းသည် စာစီစာကုံးဖြစ်ပါက သင်၏ အတွေးအခေါ်များကို ရှုပ်ထွေးစေရန် ရှောင်ရှားရန် ၎င်းကို အစီအစဉ်ချရန် အချိန်အချို့သုံးစွဲပါ။
- သင့်အား မေးထားသည့်အရာကို ဖြေဆိုပါ၊ သင်မျှော်လင့်ထားသည့်အရာကို မဟုတ်ပါ။ သင်၏ အလုပ်သည် မည်မျှကောင်းမွန်နေပါစေ မေးခွန်းကို မဖြေဆိုပါက သင်ရမှတ် ရရှိမည်မဟုတ်ပါ။

- သင်၏ အဖြေများကို ရှင်းလင်းစွာ တင်ပြပါ၊ အကယ်၍ စစ်ဆေးသူသည် ၎င်းတို့ကို မဖတ်နိုင်ပါက ၎င်းတို့သည် သင့်အား ရမှတ်ပေးနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။
- ဖတ်နိုင်အောင် ရေးသားပြီး သင်၏ ပုံများကို အညွှန်းတပ်ပါ။
- အမှားများကို စစ်ဆေးရန် အဆုံးတွင် အချိန်ချန်ထားပါ။

စာမေးပွဲအပြီး (After the Exam)

- သင်ဖြေဆိုခဲ့သော စာမေးပွဲအကြောင်း စိတ်မပူပါနှင့်၊ သင်ယခု ၎င်းအတွက် ဘာမှမလုပ်နိုင်ပါ။
- နောက်ထပ် စာမေးပွဲတစ်ခုရှိပါက ၎င်းကို အာရုံစိုက်ပါ။ မရှိပါက သွား၍ ပါတီလုပ်ပါ။
- အကယ်၍ သင်၏ စွမ်းဆောင်ရည်သည် ဖျားနာခြင်း သို့မဟုတ် အခြားအခြေအနေတစ်ခုကြောင့် ထိခိုက်ခဲ့ပါက သင်၏ နည်းပြဆရာကို နှောင့်နှေးမှုမရှိဘဲ အသိပေးပါ (စာမေးပွဲမတိုင်မီ ဖြစ်နိုင်လျှင် အကောင်းဆုံး)။

"အတားအဆီးများသည် လူတစ်ဦး သူ၏ ရည်မှန်းချက်မှ မျက်လုံးကို လွှဲလိုက်သောအခါ မြင်ရသည့် အရာများဖြစ်သည်" – E. Joseph Cossman

စာမေးပွဲများသည် ဘဝ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့သည် အရာအားလုံးအတွက် မရေတွက်သော်လည်း အခွင့်အလမ်းသစ်များဆီသို့ ဦးတည်သွားနိုင်သည်။ ၎င်းတို့ကို အပြုသဘောဆောင်သော သဘောထားဖြင့် ရင်ဆိုင်ပါက သင်အောင်မြင်နိုင်ခြေရှိသည်... ကံကောင်းပါစေ။

နောက်ဆက်တွဲ

၁. **Dental Education (သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပညာရေး)** – စာမျက်နှာ xvi (အင်္ဂလိပ်လို ရောမဂဏန်း ၁၆)

၂. **My Notes and Spidergram (ကျွန်ုပ်၏ မှတ်စုများနှင့် ပင့်ကူဇယား)** – စာမျက်နှာ ၂၀၊ ၃၂၊ ၅၆၊ ၇၀၊ ၉၀ (အခန်းတိုင်း၏ အဆုံးတွင်)

၃. **Spidergram of Chapter 1 (အခန်း (၁) ၏ ပင့်ကူဇယား)** – စာမျက်နှာ ၈၃

၄. **Try Your Own Spidergram (ကိုယ်ပိုင် ပင့်ကူဇယားဆွဲရန်)** – စာမျက်နှာ ၈၄

၅. **References (ကိုးကားကျမ်းစာရင်း)** – စာမျက်နှာ ၈၅-၈၈

၆. **Additional Sources of Information (ထပ်ဆောင်းအချက်အလက်ရင်းမြစ်များ)** – စာမျက်နှာ ၈၈-၈၉

၇. **Index (အညွှန်း)** – စာမျက်နှာ ၉၉ မှ ၁၀၀ (အင်္ဂလိပ်လို)

၁. သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပညာရေး၏ အတွေးအခေါ် (Philosophy of Dental Education)

သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပညာရေးသည် ကျောင်းသားအား အောက်ပါတို့ကို ပေးအပ်ရန် ရည်ရွယ်သင့်သည်-

၁. လူတစ်ဦးချင်းနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းများကို သက်ရောက်မှုရှိသော ကျန်းမာရေးနှင့် ရောဂါတို့၏ အပြည့်အဝ နားလည်မှုနှင့် ၎င်းတို့၏ ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများ။

၂. သိပ္ပံနည်းကျနှင့် ကျင့်ဝတ်ဆိုင်ရာ အခြေခံမှုများနှင့် အရင်းအမြစ်များကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုခြင်းအပေါ် အခြေခံသည့် ကျွမ်းကျင်သော လေ့ကျင့်မှုကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေနိုင်စွမ်း။

၃. ဗဟိုတန်ဖိုးတစ်ခုအနေဖြင့် လူနာများနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်း၏ သုခချမ်းသာကို အများဆုံးဖြစ်စေရန် ကတိကဝတ်။

၄. ကျန်းမာရေးတွင် တရားမျှတမှုနှင့် ဖြောင့်မတ်မှုကဲ့သို့သော ကျယ်ပြန့်သော လူမှုရေးကိစ္စရပ်များနှင့် ကျန်းမာရေးချို့တဲ့မှု၏ လူမှုရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများအတွက် စိုးရိမ်မှုနှင့် တာဝန်ယူမှု။

အထက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်များကို အောင်မြင်ရန် ကျောင်းသားများသည် အောက်ပါ အသိပညာ၊ ယုံကြည်ချက်နှင့် ကျွမ်းကျင်မှုများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေသင့်သည်။

သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ဘွဲ့ကြိုသင်ရိုးညွှန်းတမ်း (Dental Public Health Undergraduate Curriculum)

ဘွဲ့ကြိုကျောင်းသားများအတွက် သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး သင်ရိုးညွှန်းတမ်းကို အောက်ပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြထားသည်-

- ကျန်းမာရေး၏ မတူညီသော ရှုထောင့်များနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေး အခြေအနေကို တိုင်းတာသည့် နည်းလမ်းများကို တန်ဖိုးထားတတ်စေရန်။
- လူ့အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုလုံးအပေါ် ပရော်ဖက်ရှင်နယ်၏ ကျယ်ပြန့်သော တာဝန်များကို အသိအမှတ်ပြုရန်။
- စီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် အထောက်အထားအခြေပြု ချဉ်းကပ်မှုများကို အသိအမှတ်ပြုပြီး သင့်လျော်သော ဆုံးဖြတ်ချက်များကို ချမှတ်နိုင်ရန်။
- သွားပိုးစားခြင်း၊ သွားဖုံးရောဂါများ၊ ခံတွင်းကင်ဆာများနှင့် သွားဒဏ်ရာများ အပါအဝင် အဖြစ်များသော သွားဘက်ဆိုင်ရာ ရောဂါများဆိုင်ရာ ကပ်ရောဂါဗေဒ အသိပညာ။
- အခြေခံ စာရင်းအင်းနှင့် ကပ်ရောဂါဗေဒဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုနိုင်စွမ်း။
- ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်းသည် လူတစ်ဦးချင်းနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းများအား ၎င်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင်ကျန်းမာရေးကို ပိုမိုထိန်းချုပ်နိုင်စေရန် ကူညီခြင်း ပါဝင်ပြီး ၎င်းကို တိုးတက်စေရန် ရည်ရွယ်ကြောင်း နားလည်ရန်။
- လူဦးရေအတွင်းရှိ မတူညီသော အပိုင်းများနှင့် အသက်အုပ်စုများ၏ ကျယ်ပြန့်စွာကွဲပြားသော ခံတွင်းနှင့် သွားဘက်ဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များအတွက် အကြောင်းရင်းများ အပါအဝင် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု၏ လူမှုဗေဒဆိုင်ရာ ရှုထောင့်များကို တန်ဖိုးထားတတ်စေရန်။

- ကျန်းမာရေး သို့မဟုတ် ဖျားနာမှုကို အထောက်အကူပြုသော လူမှုရေး၊ ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကြောင်းရင်းများနှင့် ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပညာရှင်များက ၎င်းတို့ကို လွှမ်းမိုးနိုင်စွမ်းကို အသိအမှတ်ပြုရန်။
- ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု ပေးအပ်ခြင်းကို သက်ရောက်မှုရှိသော စီးပွားရေးနှင့် လက်တွေ့ကျသော ကန့်သတ်ချက်များကို အသိအမြင်ရှိရန်။
- သွားဘက်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုပေးအပ်ခြင်း၏ ရှုပ်ထွေးမှုကို တန်ဖိုးထားတတ်စေရန်၊ သွားဆရာဝန်များ၏ ငွေပေးချေမှုနှင့် အလုပ်အကိုင်ဆိုင်ရာ မတူညီသော နည်းလမ်းများနှင့် မတူညီသော ကျွမ်းကျင်အုပ်စုများ၏ အခန်းကဏ္ဍတို့ ပါဝင်သည်။
- ရောဂါကာကွယ်ခြင်း၊ ရောဂါရှာဖွေခြင်း၊ ကုသခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းတွင် ပရော်ဖက်ရှင်နယ်များကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု လိုအပ်ချက်ကို တန်ဖိုးထားတတ်စေရန်။
- ဝန်ဆောင်မှုပေးအပ်ခြင်း၏ တရားမျှတမှုနှင့် အထူးလိုအပ်ချက်ရှိသူများ အပါအဝင် ဝန်ဆောင်မှုရယူရန် အတားအဆီးများကို သိရှိနားလည်ရန်။
- လက်တွေ့အုပ်ချုပ်မှု (clinical governance) ၏ အခြေခံမှုများကို နားလည်ရန်။
- ကျန်းမာရေးမြှင့်တင်ခြင်း၏ အခြေခံမှုများကို နားလည်ပြီး အထူးသဖြင့် ဖလိုရိုက်ပါသော သွားတိုက်ဆေးဖြင့် သွားတိုက်ခြင်း၊ အစားအသောက်နှင့် အာဟာရ၊ ဆေးရွက်ကြီးရှောင်ကြဉ်ခြင်းနှင့် ရေတွင်ဖလိုရိုက်ထည့်ခြင်းကဲ့သို့သော ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး အစီအမံများနှင့် ပတ်သက်၍ လူနာများနှင့် ထိတွေ့သောအခါ ၎င်းတို့ကို အသုံးချနိုင်ရန်။
- ခံတွင်းကျန်းမာရေး ပညာပေးခြင်းနှင့် ခံတွင်းကျန်းမာရေး မြှင့်တင်ခြင်း အပါအဝင် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေး စောင့်ရှောက်မှု၏ ကျင့်သုံးမှုနှင့် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ရန်။
- ကြိုတင်ကာကွယ်သွားဘက်ဆိုင်ရာ၏ အောင်မြင်မှုများနှင့် ကန့်သတ်ချက်များနှင့် နောက်ထပ် တိုးတက်မှုအတွက် အလားအလာများကို အသိအမြင်ရှိရန်။

၂. ကျွန်ုပ်၏ မှတ်စုများနှင့် ပင့်ကူဇယား (My Notes and Spidergram)

ဤအပိုင်းများသည် စာအုပ်၏ အခန်းတိုင်း၏ အဆုံးတွင် ပါရှိသော ဗလာနေရာများဖြစ်သည်။ ကျောင်းသားများ ကိုယ်တိုင် မှတ်စုရေးရန်၊ ပင့်ကူဇယားဆွဲရန်နှင့် အခန်းတစ်ခုချင်းစီ၏ အဓိကအချက်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ရန် ရည်ရွယ်ထားသည်။

(မှတ်ချက် - ဤစာမျက်နှာများသည် ဗလာဖြစ်သော်လည်း ကျောင်းသားများအတွက် လေ့ကျင့်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။)

၃. အခန်း (၁) ၏ ပင့်ကူဇယား (Spidergram of Chapter 1)

ဤပင့်ကူဇယားသည် အခန်း (၁) ၏ အဓိကအကြောင်းအရာများကို မြင်ယောင်နိုင်ရန် ရေးဆွဲထားသည်။ ၎င်းသည် အောက်ပါအချက်များကို ဖော်ပြထားသည်-

- **အဓိကအချက် (Main Hub):** Concepts of Dental Public Health
- **ဌာနခွဲများ (Branches):**
    - **Definition of DPH** – သွားဘက်ဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး၏ အဓိပ္ပါယ် (Downer et al.)
    - **Core Functions** – အကဲဖြတ်ခြင်း၊ မူဝါဒချမှတ်ခြင်း၊ အာမခံချက်ပေးခြင်း
    - **KRISP Criteria** – ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး ပြဿနာတစ်ခုကို ရွေးချယ်ရန် စံနှုန်းများ
    - **Individual vs Public Health** – တစ်ဦးချင်းနှင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေး နှိုင်းယှဉ်ချက်
    - **Concept of Health** – ကျန်းမာရေး၏ သဘောတရား (WHO အဓိပ္ပါယ်၊ Blaxter ၏ အမျိုးအစားများ)
    - **Dimensions of Health** – ကျန်းမာရေး၏ ရှုထောင့်များ (ရုပ်၊ စိတ်၊ လူမှု၊ စသည်)
    - **Oral Health** – ခံတွင်းကျန်းမာရေး၏ အဓိပ္ပါယ်
    - **SOHI** – ပုဂ္ဂလဒိဋ္ဌိ ခံတွင်းကျန်းမာရေး ညွှန်းကိန်း (Locker ၏ အမျိုးအစားများ)

(မှတ်ချက် - ဤသည်မှာ စာအုပ်တွင်ပါရှိသော ပင့်ကူဇယား၏ အကြောင်းအရာကို အနှစ်ချုပ်ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။)

၄. ကိုယ်ပိုင် ပင့်ကူဇယားဆွဲရန် (Try Your Own Spidergram)

ဤစာမျက်နှာသည် ကျောင်းသားများ ကိုယ်တိုင် ပင့်ကူဇယားဆွဲရန် ဗလာနေရာဖြစ်သည်။ စာရေးသူများက သင်ယူမှုကို ပိုမိုထိရောက်စေရန် ကိုယ်တိုင်ဆွဲသော ပင့်ကူဇယားသည် အသုံးဝင်ဆုံးဖြစ်ကြောင်း အကြံပြုထားသည်။

၅. ကိုးကားကျမ်းစာရင်း (References)

စာအုပ်တွင် ကိုးကားထားသော ပညာရပ်ဆိုင်ရာ စာတမ်းများ၊ စာအုပ်များနှင့် အစီရင်ခံစာများ၏ စာရင်းကို ဖော်ပြထားသည်။ အဓိကကိုးကားချက်အချို့မှာ-

- Acheson, D. (1998) – ကျန်းမာရေးမညီမျှမှုဆိုင်ရာ အစီရင်ခံစာ
- Bandura, A. (1977) – Self-efficacy သဘောတရား
- Dahlgren, G. and Whitehead, M. (1993) – ကျန်းမာရေးကို ဆုံးဖြတ်ပေးသော အကြောင်းရင်းများ
- Downer, M.C. et al. (1994) – DPH ၏ အဓိပ္ပါယ်
- Locker, D. (1988) – SOHI သဘောတရား
- Maxwell, R.J. (1984) – အရည်အသွေးအကဲဖြတ်ခြင်း စံနှုန်းများ
- Prochaska, J.O. and DiClemente, C.C. (1983) – အပြုအမူပြောင်းလဲခြင်းပုံစံ
- Sheiham, A. and Watt, R.G. (2000) – CRFA သဘောတရား

(မှတ်ချက် - ကိုးကားကျမ်းစာရင်းအပြည့်အစုံကို စာအုပ်တွင်ကြည့်ပါ။)

၆. ထပ်ဆောင်းအချက်အလက်ရင်းမြစ်များ (Additional Sources of Information)

ဝဘ်ဆိုဒ်များ (Websites)

- **British Dental Association (BDA)** – www.bda-dentistry.org.uk (UK ရှိ သွားဆရာဝန်များအတွက် ကျွမ်းကျင်အသင်းနှင့် အလုပ်သမားသမဂ္ဂ)
- **British Dental Health Foundation (BDHF)** – www.dentalhealth.org.uk (ခံတွင်းကျန်းမာရေးအကြောင်း အများပြည်သူသိရှိစေရန် ရည်ရွယ်သော ပရဟိတအဖွဲ့)
- **British Fluoridation Society (BFS)** – www.bfsweb.org (ဖလိုရိုက်နှင့် ရေတွင်ဖလိုရိုက်ထည့်ခြင်းဆိုင်ရာ အထောက်အထားအခြေပြု သတင်းအချက်အလက်များ)
- **Centre for Evidence-based Dentistry** – www.cebd.org (ကမ္ဘာတစ်ဝန်း အထောက်အထားအခြေပြု သွားဘက်ဆိုင်ရာ သင်ကြားရေး၊ သင်ယူရေး၊ ကျင့်သုံးရေးနှင့် အကဲဖြတ်ရေးတို့ကို မြှင့်တင်ရန် ရည်ရွယ်သော လွတ်လပ်သည့် အဖွဲ့အစည်း)
- **Centre for Reviews and Dissemination** – www.york.ac.uk/inst/crd (စနစ်တကျ သုံးသပ်ချက်များ ပြုလုပ်ပုံနှင့် သုံးသပ်ချက်အကဲဖြတ်မှုဒေတာဘေ့စ်များဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ)
- **Department of Health (DoH)** – www.dh.gov.uk (UK ကျန်းမာရေးဌာန၏ တရားဝင်ဝဘ်ဆိုဒ်)
- **General Dental Council (GDC)** – www.gdc-uk.org (UK တွင် သွားဘက်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်သူများကို ထိန်းညှိသော အဖွဲ့အစည်း)
- **National Statistics** – www.statistics.gov.uk (UK ၏ စီးပွားရေး၊ လူဦးရေနှင့် လူ့အဖွဲ့အစည်းဆိုင်ရာ တရားဝင်စာရင်းအင်းများ)
- **The Cochrane Collaboration** – www.cochrane.org (ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှုဆိုင်ရာ

ကြားဝင်ဆောင်ရွက်မှုများ၏ သက်ရောက်မှုများအကြောင်း စနစ်တကျ သုံးသပ်ချက်များကို ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် လက်လှမ်းမီနိုင်မှုကို မြှင့်တင်ပေးသော နိုင်ငံတကာ အကျိုးအမြတ်မယူသော အဖွဲ့အစည်း)

- **World Health Organization (WHO)** – www.who.int (ကျန်းမာရေးအတွက် ကုလသမဂ္ဂ၏ အထူးပြုအေဂျင်စီ)

ကပ်ရောဂါဗေဒဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ (Epidemiological Data)

- **Adult Dental Health Survey** – အသက် ၁၆ နှစ်နှင့်အထက် လူကြီးများ၏ ၁၀ နှစ်တစ်ကြိမ် အမျိုးသားစစ်တမ်း
- **Child Dental Health Survey** – အသက် ၅ နှစ်မှ ၁၅ နှစ်အထိ ကလေးများ၏ ၁၀ နှစ်တစ်ကြိမ် အမျိုးသားစစ်တမ်း
- **BASCD Survey** – အသက် ၅၊ ၁၂၊ ၁၄ နှစ်အရွယ်များ၏ ဒေသဆိုင်ရာစစ်တမ်း
- **General Household Survey** – ၁၉၇၁ ခုနှစ်မှ စတင်သော ဘက်စုံသုံး စဉ်ဆက်မပြတ်စစ်တမ်း
- **National Census** – UK ရှိ လူအားလုံးနှင့် အိမ်ထောင်စုများ၏ စစ်တမ်း
- **National Diet and Nutrition Survey (NDNS)** – အသက် ၁၉ မှ ၆၄ နှစ်အထိ လူကြီးများ၏ အစားအသောက်အလေ့အထနှင့် အာဟာရအခြေအနေ စစ်တမ်း

စာအုပ်များ (Books)

- Bowling, A. (1997). *Research Methods in Health*. Buckingham, Open University Press.
- Daly, B., Watt, R.G., Batchelor, P. and Treasure, E.T. (2003). *Essential Dental Public Health*. Oxford, Oxford University Press.
- Ewles, L. and Simnett, I. (1998). *Promoting Health: a practical guide to health education* (4th edition). London, Scutari Press.
- Kent, G.C. and Croucher, R. (1998). *Achieving Oral Health: the social context of dentistry*. Oxford, Butterworth-Heinemann.

- Marmot, M. and Wilkinson, R.G. (1999). *Social Determinants of Health*. Oxford, Oxford University Press.
- Murray, J.J., Nunn, J. and Steele, J. (2003). *The Prevention of Oral Disease*. Oxford, Oxford Medical Publications.
- Naidoo, J. and Wills, J. (2000). *Health Promotion: foundations for practice*. London, Baillière-Tindall.
- Pine, C.M. (ed). (1997). *Community Oral Health*. London, Butterworth-Heinemann.
- World Health Organization. (2003). *The World Oral Health Report 2003*. Geneva, WHO.

၇. အညွှန်း (Index)

စာအုပ်၏ အဆုံးတွင် ပါရှိသော အင်္ဂလိပ်လို အညွှန်းသည် စာအုပ်တွင်ပါရှိသော အဓိကဝေါဟာရများနှင့် အကြောင်းအရာများကို စာမျက်နှာနံပါတ်များဖြင့် ညွှန်ပြထားသည်။

Dental Public Health

A PRIMER

Meera Patel & Nakul Patel

Forewords by Kevin Lewis and Raman Bedi

Dental Public Health

A PRIMER

Dental Public Health
A PRIMER

Meera Patel
BDS (Lond) MFGDP RCS
General Dental Practitioner, Leicester

Nakul Patel
BSc (Hons) MB BS (Lond)
Pre-Registration House Officer, Barts and The London

Forewords

Kevin Lewis
Dental Director, Dental Protection

Raman Bedi
Eighth Chief Dental Officer for England

Illustration and Design

Gaman Patel
Freelance Artist and Printer

Nakul Patel
Freelance Artist

Radcliffe Publishing
Oxford • Seattle

CRC Press
Taylor & Francis Group
6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300
Boca Raton, FL 33487-2742

© 2007 by Meera Patel and Nakul Patel
CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business

No claim to original U.S. Government works
Version Date: 20160525

International Standard Book Number-13: 978-1-138-03138-8 (eBook - PDF)

This book contains information obtained from authentic and highly regarded sources. While all reasonable efforts have been made to publish reliable data and information, neither the author[s] nor the publisher can accept any legal responsibility or liability for any errors or omissions that may be made. The publishers wish to make clear that any views or opinions expressed in this book by individual editors, authors or contributors are personal to them and do not necessarily reflect the views/opinions of the publishers. The information or guidance contained in this book is intended for use by medical, scientific or health-care professionals and is provided strictly as a supplement to the medical or other professional's own judgement, their knowledge of the patient's medical history, relevant manufacturer's instructions and the appropriate best practice guidelines. Because of the rapid advances in medical science, any information or advice on dosages, procedures or diagnoses should be independently verified. The reader is strongly urged to consult the relevant national drug formulary and the drug companies' and device or material manufacturers' printed instructions, and their websites, before administering or utilizing any of the drugs, devices or materials mentioned in this book. This book does not indicate whether a particular treatment is appropriate or suitable for a particular individual. Ultimately it is the sole responsibility of the medical professional to make his or her own professional judgements, so as to advise and treat patients appropriately. The authors and publishers have also attempted to trace the copyright holders of all material reproduced in this publication and apologize to copyright holders if permission to publish in this form has not been obtained. If any copyright material has not been acknowledged please write and let us know so we may rectify in any future reprint.

Except as permitted under U.S. Copyright Law, no part of this book may be reprinted, reproduced, transmitted, or utilized in any form by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including photocopying, microfilming, and recording, or in any information storage or retrieval system, without written permission from the publishers.

For permission to photocopy or use material electronically from this work, please access www.copyright.com (http://www.copyright.com/) or contact the Copyright Clearance Center, Inc. (CCC), 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, 978-750-8400. CCC is a not-for-profit organization that provides licenses and registration for a variety of users. For organizations that have been granted a photocopy license by the CCC, a separate system of payment has been arranged.

Trademark Notice: Product or corporate names may be trademarks or registered trademarks, and are used only for identification and explanation without intent to infringe.

Visit the Taylor & Francis Web site at
http://www.taylorandfrancis.com

and the CRC Press Web site
http://www.crcpress.com

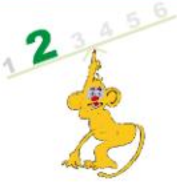
CONTENTS

vii Forewords
ix Preface
x Permissions
xi About the authors
xii About the contributors
xiii Acknowledgements
xiv Abbreviations
xv Dedication
xvi Dental Education

Chapter 1: Concepts of Dental Public Health 1

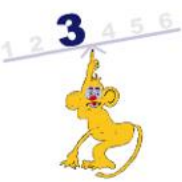
2 Aims and Objectives
3 Introduction
4 What is Health?
5 What is Oral Health?
6 Questions

Chapter 2: Epidemiology in Dentistry 7



8 Aims and Objectives
9 Introduction
10 Research Design
11 Critical Appraisal and Evidence-Based Dentistry
12 Systematic Review and Meta-Analyses
13 Epidemiology of Dental Caries
15 Epidemiology of Periodontal Disease
17 Epidemiology of Traumatic Dental Injuries
19 Questions
20 My Notes and Spidergram

Chapter 3: Health Promotion 21



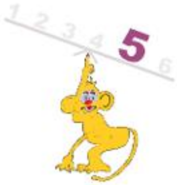
22 Aims and Objectives
23 Determinants of Health
25 The Concept of Health Promotion
26 Health Education
28 Behaviour Change
29 Behaviour Change Models
30 Evaluation
31 Questions
32 My Notes and Spidergram

CONTENTS

Chapter 4: Oral Health Care 33

34 Aims and Objectives
35 Introduction
37 Structure of the NHS and Dentistry
39 Oral Health Care in the UK
41 Health Care Quality
44 Clinical Governance
45 Options for Change
46 Barriers to Access
50 The Roadside Dentist
55 Questions
56 My Notes and Spidergram

Chapter 5: Preventive Dentistry 57



58 Aims and Objectives
59 Introduction to Preventive Strategies
60 Introduction to Screening
61 Preventive Strategies: Dental Caries
63 Preventive Strategies: Periodontal Diseases
64 Preventive Strategies: Oral Cancer
66 Practical Approaches to Smoking Cessation
69 Questions
70 My Notes and Spidergram

Chapter 6: Terms and Definitions 71

72 Terms and Definitions
76 My Terms and Definitions

Passing the Exams 77

78 The Brain Explained
80 Effective Revision
82 Revision and Examination Tips
83 Spidergram of Chapter 1
84 Try Your Own Spidergram
85 References
88 Additional Sources of Information
90 Notes and Spidergram
99 Index

FOREWORD

For different reasons, undergraduate dental students and general dental practitioners tend to be preoccupied with the 'small picture'. But in reality, every 'small picture' is simply one part of a much bigger picture, and this refreshing book conveniently provides both.

Dental public health can seem a long way removed from the immediacy of the filling you are placing this afternoon, and let's face it - not everyone is turned on by epidemiology and healthcare economics. That is precisely why I think that readers will be surprised and quickly engaged by this book. The unusual presentation and delivery of the information is a metaphor for the challenge that the writers have perceptively identified and taken on - that of taking large amounts of potentially intimidating and complex information, and making it simple, accessible and easy to understand. Unless you can get the dental public health message off the library shelf and into the thinking of the undergraduate, you will always struggle to get it from the graduate to the point of delivery.

It may be no coincidence that my own passion for preventive dentistry was born and nurtured during my undergraduate days at The London Hospital (later to become part of Barts and The London, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry), from where Meera and Nakul Patel both graduated. My path also crossed with that of Ray Croucher (one of the contributors to this book) over 25 years ago when I had my own preventive-based general practice in Peterborough, and he was actively involved in the Dental Health Study at the University of Cambridge. Indeed, I recall that he even filmed a much younger Kevin Lewis, talking to children in the preventive unit of my Peterborough practice. Serendipity indeed.

Prevention and health promotion makes as much sense now as it did then, although UK dentists face different challenges when trying to make it a practical reality today. Inevitably, at a time of unprecedented change in UK dentistry, the text of this book has been overtaken here and there by legislative and regulatory reforms, but the central message remains undiminished.

Dental public health may be 'big picture' in one sense, but it becomes 'small picture' whenever patients come into contact with dental health professionals. That is why I would hope that this innovative foray into making the subject interesting, meaningful, relevant and memorable for undergraduate dental students, will reach a much wider audience than that.

As the twin concepts of skill mix and teamworking become the norm in general and specialist practice, there is a new and large batallion of potential dental health educators and health promoters who will not have seen the inside of a dental school or school of dental hygiene and therapy. All the more reason to hope, therefore, that the message of this book reaches them.

A genuine desire to make a difference, infectious enthusiasm, and the desire to communicate, are all important tools for healthcare professionals to possess. In the field of prevention and health promotion they are critical. It is clear that in Meera and Nakul Patel, the torch continues to burn brightly which augers well for the future.

Kevin Lewis
Dental Director, Dental Protection
Associate Editor, 'Dental Practice'
Formerly General Dental Practitioner

FOREWORD

This is a remarkable book which will not replace many of the standard textbooks in Dental Public Health but will complement them.

When I observe my 16-year-old son studying he, like many of his contemporaries, leaves his text books unopened, uses the internet, and discusses subjects with friends via MSN and mobile phones; a new generation learning new information and using tools that were not available to many of us when we were undergraduates.

Meera Patel has just recently graduated from dental school and, with her brother Nakul, have shown they understand the mindset of this new generation of students. They have taken the undergraduate dental public health curriculum and asked two questions, what does the final year student need to know and how can we make it fun to learn? To this end they have been very successful in producing a highly amusing and informative book. They have put a degree of energy back into a subject that is all too often presented in a dull and uninteresting manner.

This book will appeal to all members of the dental team, especially when they are revising for their exams. The standard textbooks will still be needed to better understand the subject, but I can imagine that many future undergraduates will be thankful for this revision guide.

Raman Bedi
Professor Bedi was the eighth Chief Dental Officer for England (2002-2005). He implemented some of the most significant improvements in dentistry since the creation of the National Health Service, addressed oral health inequalities, established infection control standards and published and oversaw the implementation of the 2004 Dental Workforce Review. In 2005 he led the global declaration on the future of child oral health, and in 2006 became the Director of the Global Child Dental Health Taskforce.

PREFACE

Why Write About Dental Public Health?

Most dental students dread revising dental public health (DPH) as they find it tedious and mind-numbing. Nevertheless, the subject is full of fascinating concepts and ideas that may appear a bore over reams of picture-less pages lined with microscopic black text. In retaliation, we have transformed the subject matter into an easily digestible pictorial format that develops and maintains the interest of the reader.

The naive first-year dental student may perceive the subject as irrelevant, however, it is only later that they come to appreciate the implications of public health issues and concepts such as 'prevention rather than cure'. As Downer (1994) described, DPH is the science and art of preventing oral disease, promoting oral health and improving the quality of life through the organised efforts of society.

As the book title suggests, this is an introductory textbook and certainly not a definitive guide to the subject. It does however cover all the major aspects that would be expected of an undergraduate dental course. This textbook should be supplemented with course notes and additional core textbooks should more detailed explanation be needed. Although primarily targeted at undergraduate dental students it can be used by general dental practitioners, lecturers and other allied health professionals as a quick cross-reference guide or for teaching.

The book can be used at home, university, in the clinic or even on the bus or train. It can be used as a revision guide for examinations. It can be used as a beginner's guide to DPH issues for the relative novice.

This book is very simple to follow and understand, covering the core concepts of DPH. We have incorporated mnemonics and acronyms. Also ideas and theories have been illustrated with lots of colourful pictures. This will help students retain what they learn for the rest of their lives! We aim to make what is perceived to be a boring dental subject, fun to learn!

The Book Structure

The book is divided into three main sections:

- **Core Text:** The first part includes five chapters which make up the bulk of the book. Each of these chapters begins with the aims and objectives of the chapter. The pages in these sections are generally divided into two, the left side consists of text and the right is pictographical representation of the text. Many pictures, graphics, colours, mnemonics and acronyms have been used to make learning both effortless and enjoyable. The chapters conclude with likely exam questions, including short-answer questions (SAQ), long-answer questions (LAQ) and essay questions which will enable the reader to test their knowledge. The sixth chapter is a useful glossary of terms which frequently come up in exams.
- **Passing The Exams:** The second section describes the functioning of the brain, how best to revise and tips on examination technique.
- **Additional Sources of Information:** The final section contains a list of websites, sources of epidemiological data, further reading material and references.

How Best To Use The Book

We suggest that you have a quick scan of the 'Passing The Exams' section first. Understanding the basic functioning of the brain will assist your revision by making it more effective. Now you are ready to attack each of the chapters. Start by reading the aims and objectives, then the notes, making use of the revision tips you have learnt. Highlight salient points, add post-it notes, scribble over the margins, deface the book if you must... but make each page memorable! You can now cross-reference with your lecture notes and read additional material from core texts if certain topics need more detail. Finally, try out the exam questions to test your knowledge.

We hope you enjoy your journey with us...

We welcome any comments about the book. **Meera Patel and Nakul Patel**

PERMISSIONS

Chapter 2: Epidemiology In Dentistry

INTRODUCTION

Determinants of Health Diagram

Adapted and reproduced from: Dahlgren G and Whitehead M. (1993). *Tackling social inequalities in health: what can we learn from what has been tried?* Technical Background Paper for International Seminar on Tackling Inequalities in Health. Ditchley Park, Oxford. London, King's Fund.

Chapter 3: Health Promotion

DETERMINANTS OF HEALTH (2)

Determinants of Health Diagram

Adapted and reproduced from: Dahlgren G and Whitehead M. (1993). *Tackling social inequalities in health: what can we learn from what has been tried?* Technical Background Paper for International Seminar on Tackling Inequalities in Health. Ditchley Park, Oxford. London, King's Fund.

THE CONCEPT OF HEALTH PROMOTION

Common Risk Factor Approach Diagram

Adapted and reproduced from: Sheiham A and Watt RG. (2000). The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 28:399-406.

Health Promotion Logo

Adapted and reproduced from: WHO. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion.* Geneva, World Health Organization.

Chapter 4: Oral Health Care

BARRIERS TO ACCESS (4)

Health Promotion Logo

Adapted and reproduced from: WHO. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion.* Geneva, World Health Organization.

Chapter 5: Preventive Dentistry

PREVENTIVE STRATEGIES: ORAL CANCER (2)

Health Promotion Logo

Adapted and reproduced from: WHO. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion.* Geneva, World Health Organization.

ABOUT THE AUTHORS

Meera Patel
BDS (Lond) MFGDP RCS
General Dental Practitioner
Leicester

Meera Patel graduated from Barts and The London, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry in 2003. She was a high achiever in her year group gaining distinctions in Dental Public Health, Psychological, Ethical and Legal aspects of Dentistry, Adult Oral Health and Child Dental Health.

She also achieved an impressive list of prizes which include Drapers' College Prize, British Society of Restorative Dentistry Prize, Communication Skills Prize, Barts and The London Alumni Association Elective Prize, CWF Thomas Prize, and a membership with the International Association of Student Clinicians (American Dental Association).

Following graduation she did her vocational training in Ilkeston, Derbyshire. She is a member of the BDA Branch Council for the Trent region. She takes pleasure in teaching and has lectured to vocational trainers, vocational dental practitioners and dental students across the country.

At present she is working as a General Dental Practitioner in Leicester, where she is developing her interest in orthodontics, implantology and dental health education.

Nakul Patel
Bsc (Hons) MB BS (Lond)
Pre-Registration House Officer
Barts and The London

Nakul Patel graduated in Medicine from Barts and The London, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry in 2005. He also achieved a First Class Honours BSc degree in Experimental Pathology, from which he learnt many of his research skills.

His prizes include John Blandy Prize, Barts and The London Alumni Association Elective Prize, The Vandervell Foundation Prize, Convocation Trust Prize, Altounyan Prize in Therapeutics, Barts and The London Association Honours Colours, Student Staff Committee Colours and Badminton Club Colours.

He is currently working as a pre-registration house officer (foundation year one) in London. Since his admission to medical school, he has been keen to be involved in medical education. He represented the student body in the student-staff committee and soon became student chair of that group. Here he helped with teething problems in the new medical curriculum.

He is currently co-authoring another illustrated textbook for medical students.

They are strong believers in effective time management and through this book they would like to make public health issues effortless and enjoyable to learn. They hope that this book will capture the enthusiasm for the subject that they share.

ABOUT THE CONTRIBUTORS

Professor Raymond Croucher
Professor of Community Oral Health

A graduate of the London School of Economics he completed graduate studies in Canada before returning to the UK where he held research posts at the University of Cambridge and University College London. He was appointed Senior Lecturer in Dental Public Health at Barts and The London, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry in 1989 and was awarded a personal chair in Community Oral Health in 2001. His current post is Deputy Director (Research) in the Institute of Dentistry and Senior Tutor for Dental Postgraduate Taught Courses. In addition he represents Queen Mary's University of London on the Management Group for the Health Foundation's Consortium for Healthcare Research.

His research career has focused on psycho-social risk factors for oral diseases. Initially he worked in dental health education, developing and implementing innovative school-based programmes such as 'Natural Nashers'. A current interest has been upon stress as a risk factor for periodontal disease and the role of tobacco use in oral diseases. This latter interest stems from his role as Manager of a Tobacco Cessation Programme for the Bangladeshi community of East London, in which tobacco chewing by women is prevalent. He is concerned to develop collaborative primary care activity and evidence-based public policy to combat tobacco use - both smoked and chewed.

Dr Allan Pau
Clinical Senior Lecturer in Dental Public Health

Allan Pau is Senior Lecturer in Dental Public Health at Barts and The London, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry. Following his undergraduate dental education, he worked as a general dental practitioner and a community dental officer before returning to postgraduate studies. In his current post, he is involved in dental public health teaching at undergraduate and postgraduate levels, as well as clinical supervision of undergraduates. His research interests include the epidemiology of dental pain and dental education.

Professor Wagner Marcenes
Professor in Oral Epidemiology

Professor Marcenes completed his PhD in Epidemiology and Public Health at University College London in 1991, and was immediately appointed Lecturer at University College London School of Medicine and at Barts and The London, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry. He was promoted to Senior Lecturer in 1999 and in 2002 he was the first in the UK to be appointed as Professor of Oral Epidemiology. Currently, he is the Senior Dental Postgraduate Tutor, and the leading lecturer in Oral Epidemiology, Basic Statistics and Evidence-Based Dentistry. He is currently Director of the Behavioral Science and Health Services Research group of the International Association of Dental Research; serves as a member of the editorial board of Community Dentistry, Oral Epidemiology and Oral Health and Preventive Dentistry.

Professor Marcenes is prominent internationally in the field of social epidemiology pertaining to oral conditions. His seminal work on the psychosocial determinants of oral health behaviour and disease significantly contributed to the understanding of the social causation of oral diseases. He has also conducted several epidemiological oral health surveys among children and adults at a local, national and international level.

Centre for Adult Oral Health
Institute of Dentistry
Bart's and The London Queen Mary's School of Medicine and Dentistry
Turner Street, Whitechapel, London E1 2AD

ACKNOWLEDGEMENTS

It has been a long yet interesting journey and many people have assisted us along the way. We would like to acknowledge all those who have helped us reach our destination with their kind assistance, suggestions, criticisms and continuing support.

Ms Gillian Nineham for giving us this wonderful opportunity along with the entire team at Radcliffe Publishing, who gave their whole-hearted assistance

Barts and The London, Queen Mary's School of Medicine and Dentistry for giving us an excellent foundation on which to build our medical and dental careers

Leicester City Football Club for the use of their club logo

Dr Ana Beatriz Oliveira Gamboa for liaising with the tutors at Barts and The Royal London

Ms Lisa Harris at the Dental Defence Union for assistance with the roadside dentistry section

Professor Parveen Kumar, who has been a source of inspiration throughout our careers

Dr Kapil Patel for his ongoing faith in us to complete our journey

And above all our mother, Sangita Patel, for her endless cups of tea and hot meals!

ABBREVIATIONS

A&E	Accident and Emergency
BDS	Bachelor of Dental Surgery
BPE	Basic Periodontal Examination
BSc	Bachelor of Science
CAL	Clinical Attachment Loss
CDO	Chief Dental Officer
CDS	Community Dental Service
CPD	Continuing Professional Development
CPITN	Community Periodontal Index of Treatment Need
CRFA	Common Risk Factor Approach
DMF	Decayed, Missing, Filled (Index)
dmfs	Decayed, Missing, Filled Surfaces (deciduous teeth)
DMFS	Decayed, Missing, Filled Surfaces (permanent teeth)
dmft	Decayed, Missing, Filled Teeth (deciduous teeth)
DMFT	Decayed, Missing, Filled Teeth (permanent teeth)
DOH	Department of Health
DPB	Dental Practice Board
DPH	Dental Public Health
GDC	General Dental Council
GDP	General Dental Practice
GDS	General Dental Service
GPT	General Professional Training
HDS	Hospital Dental Service
ICT	Information and Communication Technology
LLL	Life Long Learning
MBBS	Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery
NHS	National Health Service
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NRT	Nicotine Replacement Therapy
PCD	Professionals Complementary to Dentistry
PCT	Primary Care Trust
PDS	Personal Dental Services
RCS	Royal College of Surgeons
RCT	Randomised Controlled Trial
RSD	Roadside Dentist
SDP	Salaried Dental Practitioner
SHA	Strategic Health Authorities
SOHI	Subjective Oral Health Indicators
TDI	Traumatic Dental Injuries
VT	Vocational Training
WHO	World Health Organization

Dedicated to our loving parents...
our inspiration

DENTAL EDUCATION

Philosophy Of Dental Education

Dental education should aim to provide the student with the following:

- A comprehensive understanding of health and disease and their determinants as they affect individuals and communities.
- An ability to develop a professional practice based on scientific and ethical principles and the effective use of resources.
- A commitment to maximise the well-being of patients and the community as a central value.
- A concern with and responsibility for broader social issues such as equity and justice in health and the social and environmental causes of ill-health.

To achieve the above aims, students should develop the following knowledge, beliefs and competencies:

Clinical: the ability to recognise disease, interpret investigations, formulate diagnoses and treatment plans

Management: as managers of small organisations, the ability to organise, co-ordinate and lead the dental team

Political Advocacy: the ability to help groups and communities recognise their own health needs and organise to achieve them

Ethical: an understanding of the principles of ethical conduct and the ability to apply them appropriately in the context of dental practice

Inter-Personal: the ability to understand and communicate with patients, influence their behaviour through communication and education and form relationships with patients which enhance therapeutic outcomes

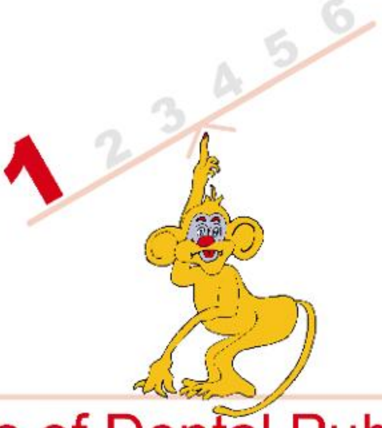
Scientific: an understanding of scientific principles and the ability to apply them in dental practice. The ability to evaluate knowledge concerning the causes of disease and the benefits derived from the technologies used to treat oral disease

Technical: the ability to employ those technical procedures necessary to treat oral disease

Dental Public Health Undergraduate Curriculum

The dental public health curriculum for undergraduates is summarised below:

- Appreciate the different dimensions of health and measures of oral health status
- Recognise the profession's wider responsibilities towards the community as a whole
- Recognise evidence based approaches to management and be able to make appropriate judgements
- Epidemiological knowledge of common dental illnesses including dental caries, periodontal diseases, oral cancers and traumatic dental injuries
- Ability to interpret basic statistical and epidemiological data
- Understand that health promotion involves helping individuals and communities to benefit from increased control over their own health with the intention of improving it
- Appreciate the sociological aspects of health care, including the reasons for the widely varying oral and dental needs of different sections and age groups within the population
- Recognise social, cultural and environmental factors which contribute to health or illness and the capacity of health care professionals to influence these
- Awareness of economic and practical constraints affecting the provision of healthcare
- Appreciate the complexity of dental service delivery including the different methods of payment and employment of dentists and the role of different professional groups
- Appreciate the need for inter-professional collaboration in prevention, diagnosis, treatment and management of disease
- Awareness of equity of service provision and barriers to access including for those with special needs
- Understand the principles of clinical governance
- Understand the principles of health promotion and apply them when in contact with patients, especially with regards to tooth brushing with fluoridated toothpastes, diet and nutrition, tobacco avoidance and public health measures such as fluoridation
- Be familiar with the practice of preventive care including oral health education and oral health promotion
- Awareness of the successes and limitations of preventive dentistry and the potential for further progress

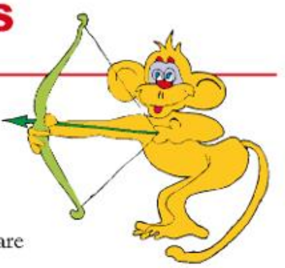


Concepts of Dental Public Health

CHAPTER 1

AIMS AND OBJECTIVES

Introduction



Aim

To understand the general concepts of dental public health

Objectives

- Define dental public health
- Describe the activities between public health practice and individual patient care

What Are Health And Oral Health?

Aims

- Recognise that health professionals and lay people have different concepts of health
- Recognise that subjective oral health indicators are developed to supplement clinical measures

Objectives

- Describe the concept of health for health professionals, WHO and the general public
- Identify different dimensions of health
- Define the term 'subjective oral health indicators'
- Describe the properties of 'subjective oral health indicators'
- Describe the use of 'subjective oral health indicators' in oral health research

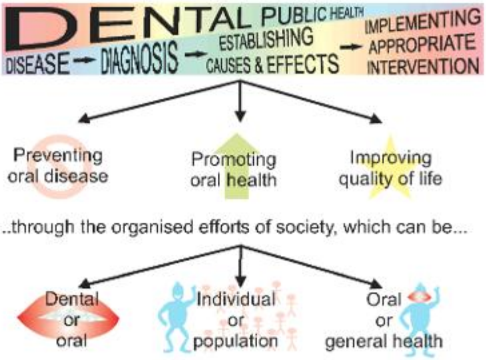
INTRODUCTION

Definition

Dental Public Health (DPH) is defined as the science and art of preventing oral disease, promoting oral health and improving the quality of life through the organised efforts of society (Downer *et al.,* 1994).

DPH issues can be targeted at different levels:
- Dental or oral
- Individual or population
- Oral or general health

DPH is concerned with making diagnoses, establishing the cause and effects of the disease, and finally implementing appropriate interventions.



Criteria For Selection Of Dental Public Health Solution

A public health problem is determined if the following criteria are met:
- Feasible to apply **Knowledge** across the population
- **Resources** can be made available
- The condition has a major **Impact** upon the society or individual
- The condition is **Serious** and widespread and in the population
- Ability to **Prevent**, cure or alleviate the condition

Remember: the **KRISP** criteria!

Core Functions Of Public Health

The three core functions of public health are assessment, policy development and assurance (Turnock *et al.,* 1994). **Assessment** involves reviewing the community's health needs by investigation of adverse events and current health measures. This is followed by analysing the determinants of health and supply of resources. **Policy Development** entails the formation of social support networks and good communication systems (e.g. between the public, health authorities and the media). The local needs are then prioritised, after which an action plan can be developed. **Assurance** involves carrying out and evaluating the action plan. A final important stage involves informing and educating the public about positive health behaviours.

Functions

ASSESSMENT
- Assess health needs of community
- Investigate adverse events and health measures
- Analyse determinants of disease and existing resources

POLICY DEVELOPMENT
- Advocacy
- Prioritising needs
- Planning for the community

ASSURANCE
- Implementation and evaluation of mandated programmes
- Informing and educating the public

Individual Patient Care And Public Health Practice

The table illustrates the stages of activity involved in both individual and public health:

Stages of activity	Individual health	Public health
Data collection	History and Examination	Survey/ observations
Problem identification	Diagnosis	Data analysis
Identifying solutions	Treatment plan	Programme plan
Seeking approval	Informed consent	Approval by health authority
Action	Treatment	Implement programme
Meeting costs	Forms of payment (NHS vs Private)	Types of finance
Evaluation	Treatment goals	Programme goals

Remember: '**D**ental **P**rotection **IS A M**ust **E**verytime!'

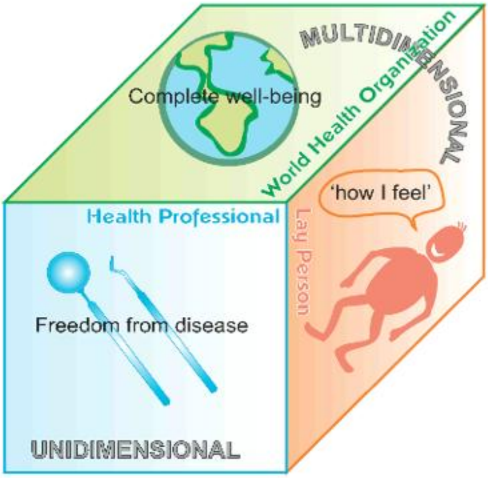
WHAT IS HEALTH?

Definitions

Concepts of *health* are perceived differently by individuals. **Health professionals** define health as freedom from a medico-dental defined disease, where *disease* is defined as abnormalities in anatomical structures or physiological or biochemical process. In 1948, the **World Health Organization** (WHO) defined health as a state of complete physical, social and mental well-being, and not merely the absence of disease or infirmity (Nutbeam, 1998). The positive and negative attributes of this definition:

Positive	Negative
Positive statement	Unrealistic & idealistic
Emphasis on well-being	Static rather than adaptive
Multi-dimensional	Who defines what health is?

Lay person's concept of *illness* is the subjective interpretation of problems perceived to be health related (i.e. 'How do I feel?').



Health And Lifestyle Survey

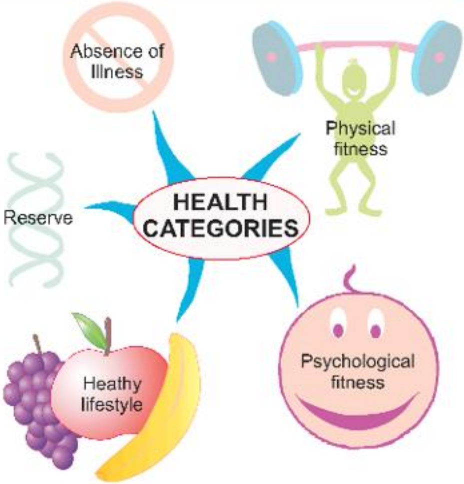
The health and lifestyle survey by Blaxter (1990) highlighted six key categories of health. These are:

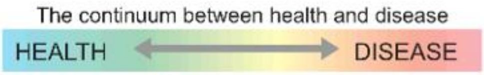
- Absence of illness (no aches and pains)
- Ability to function (unrestricted in work and play)
- Leading a healthy lifestyle (eating healthily)
- Physical fitness (high energy and vitality)
- Psychological fitness (happy and relaxed)
- As a reserve (having good genes)

Other factors that influence people's ideas of health include age, class, gender and race. **Age and Gender:** The concept of health for a young man is physical strength, for a young woman it is energy, vitality and being able to cope, whereas for a middle-aged person it is mental well-being and contentment. **Ethnic Groups:** Asians conceptualise health as being able to function; in contrast, Afro-Caribbeans believe health to be energy and physical strength.

These variations help the health professional:

- Appreciate the gap between need and demand
- More effective communication with patients
- Make health promotion and education more successful
- Understand the 'informal' health care system

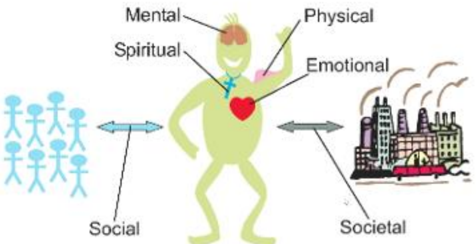




Dimensions Of Health

Health can be described by a number of interrelated factors. These may affect people to differing degrees during one's life (Ewles and Simnett, 1999).

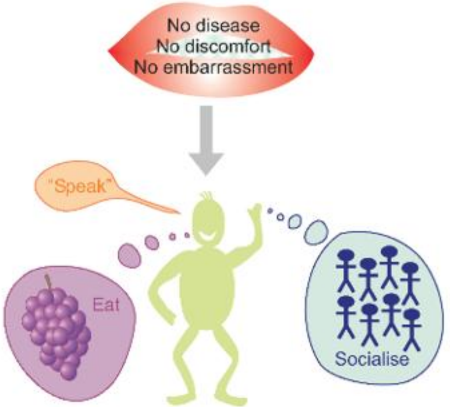
- **Physical Health:** Body functioning properly
- **Mental Health:** Thinking clearly and coherently
- **Emotional Health:** Recognising emotions
- **Social Health:** Making and maintaining relationships
- **Spiritual Health:** Behaving ethically
- **Societal Health:** Linking health to the environment



WHAT IS ORAL HEALTH?

Definitions

Oral health is defined as a standard of health of the oral and related tissues which enables an individual to eat, speak or socialise without active disease, discomfort or embarrassment and which contributes to general well-being.



Measures Of Oral Health Status

Measuring health becomes difficult as ideas vary widely and are subjective. The DMF Index and Periodontal Index are examples of two measures of oral health status. They measure past disease and contribute little to the understanding of the oral cavity or subjective symptoms (refer to Chapter 2).

Subjective Oral Health Indicators

Subjective Oral Health Indicators (SOHI) are measures of the extent to which dental and oral disorders disrupt normal social functioning and bring about major changes in behaviour. They measure (Locker, 1988):

- **Discomfort and Pain:** Self-reported and not directly observable symptoms
- **Disease:** Pathological process
- **Impairment:** Disease leading to anatomical loss, structural abnormality, disturbance in biochemical/ physiological process
- **Functional Limitation:** Restrictions in normal body functioning
- **Disability:** Limitation to perform activities of daily living
- **Handicap**: Inability to conform to expectations of groups to which they belong (i.e. unable to eat foods of choice, reduced eating pleasure, deterred from eating with others)

SOHI can be used in treatment planning and policy decisions. They:

- Recognise that oral diseases are social and behavioural in origin
- Provide better predictors of need as current clinical measures are of limited validity
- Fulfil government's need for planning and evaluating data

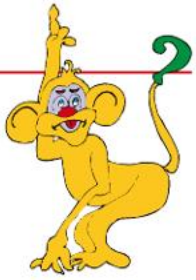
Remember: **D**ad **D**isabled **I**n **F**rance **D**riving **H**astily!

Example Of SOHI Study

The table below shows an example of how SOHI are used in oral health research (Newton *et al.,* 2003):

Study	The self-assessed oral health status of individuals from White, Indian, Chinese and Black Caribbean communities in South-East England
Who	Cross-sectional survey of 336 individuals drawn from the 4 ethnic groups
Measures	SOHI
Findings	Significant differences between ethnic groups on all but one of the SOHI scales. Age and ethnicity (especially Chinese) predict the reporting of self-assessed oral symptoms and the impact of these symptoms

QUESTIONS



Short Answer Questions

1. Define dental public health. (1 mark)
2. List the core functions of public health. (3 marks)
3. List the positive and negative aspects of the WHO definition of health. (2 marks)
4. What are the advantages of Subjective Oral Health Indicators (SOHI) in treatment planning and policy decisions? (2 marks)

Long Answer Questions

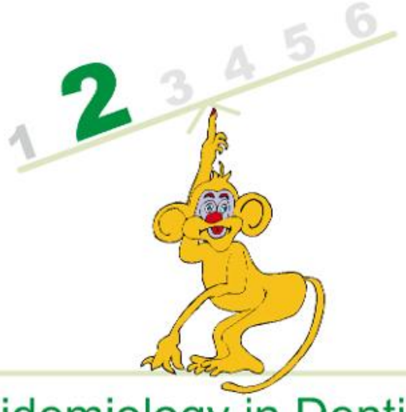
Write short notes on the following topics. Up to 4 marks will be awarded for your answer.

1. How is a public health problem determined?
2. List the stages of activity for individual patient care and public health practice.
3. List and describe the Subjective Oral Health Indicators (SOHI). Illustrate your answer with an example.

Essay Question

You will be awarded up to 20 marks for your answer.

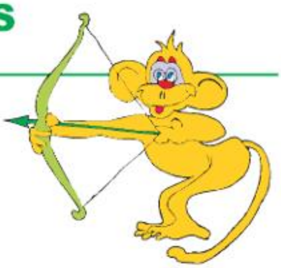
1. Health is defined differently by different people. Discuss the concepts of health, illness and disease, including the dimensions of health.



Epidemiology in Dentistry

CHAPTER 2

AIMS AND OBJECTIVES



Introduction

Aim

To introduce the concept of epidemiology

Objectives

- Define epidemiology
- Understand the difference between statistical and causal association
- Understand the stages of epidemiological reasoning

Research Design, Critical Appraisal and Evidence-Based Dentistry

Aim

To explore the role and importance of evidence-based activity for the provision of good quality oral health care

Objectives

- Define longitudinal and cross-sectional studies
- Distinguish between prospective and retrospective studies
- Define and compare observational and interventional studies
- Understand and assess the difference between descriptive and analytical epidemiology

Systematic Review And Meta-Analyses

Aim

To understand the importance of systematic reviews and meta-analyses

Objectives

- Understand the difference between systematic reviews and traditional reviews
- Explain why meta-analyses are used

Epidemiology Of Dental Caries

Aim

To understand the trends of dental caries in the UK and their implications in delivering oral health care

Objectives

- Define dental caries
- List the WHO criteria for the diagnosis of dental caries
- Explain the criteria for assessing an index
- Be aware of the shortcomings of the DMF index
- Describe the general trends and prevalence of dental caries over the past few decades
- Discuss factors associated with caries decline

Epidemiology Of Periodontal Disease

Aim

To understand the trends of periodontal disease in the UK and their implications in delivering oral health care

Objectives

- Understand the basis for the definition of periodontal disease
- Be aware of the shortcomings of the periodontal indices
- Describe the trends in periodontal disease in the UK
- List the individuals at risk from periodontal disease

Epidemiology Of Traumatic Dental Injuries

Aim

To understand the trends of traumatic dental injuries (TDI) in the UK and their implications in delivering oral health care

Objectives

- Describe the trends in dentoalveolar trauma in the UK
- List the causes of TDI
- List the factors considered if you suspect a non-accidental injury

INTRODUCTION

Definition

Epidemiology is the study of the distribution of disease or physiological condition in human populations and of the factors affecting their distribution. It is important to understand that epidemiology is concerned with the study of populations (i.e. groups of people) not the individual.

Epidemiology is concerned with studying populations (groups of people, not individuals)

Key Principles

Epidemiology is concerned with the frequency and distribution of disease, and the determinants of health.

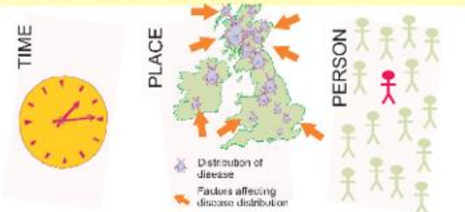
- **Frequency of disease:** Involves measurement of disease and quantification of existence or occurrence of the disease.
- **Distribution of disease:** This is related to time, place and people. *Time:* Whether the disease is increasing or decreasing over time? *Place:* Where the disease is occurring? *People:* Who is getting the disease within a population?
- **Determinants of health:** Considers whether the characteristics of individuals with a particular disease differ from those without the disease (see Chapter 3 for details).

The prime objective of epidemiology is to judge whether an association between exposure and disease is in fact causal. Human disease does not occur at random therefore there are causal and preventive factors involved.

- **Statistical association:** This refers to the statistical dependence between two variables. It is important to understand that this does not imply cause-effect relationship.
- **Causal association:** Causal association is one in which a change in exposure results in a change in the outcome.

Frequency of disease

Distribution of disease



Determinants of health

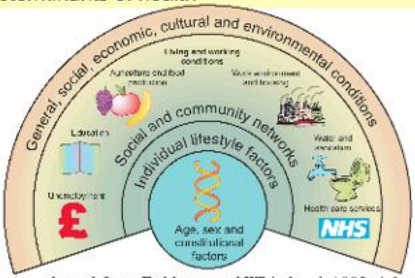
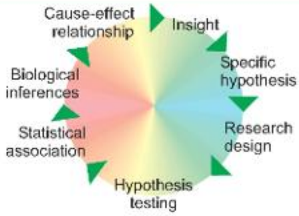


Diagram adapted from Dahlgren and Whitehead, 1993. Adapted and reproduced with permission (see Permissions).

Statistical Association	Causal Association
CAUSE ≠ EFFECT	CAUSE = EFFECT

Epidemiological Reasoning

Epidemiology allows exposure-disease relationship in humans to be measured, and offers possibility of altering the risk through intervention. The following stages are required for epidemiological reasoning:



Uses Of Epidemiology

There are many uses of epidemiology.

Assess **H**ealth care needs, beliefs and behaviour → Explain the **V**ariation in disease → Investigate **C**ausal mechanisms → Investigate possibilities for **P**reventive action → Evaluate the **E**ffectiveness of health services

Remember: **H**umans **V**ary **C**onsiderably therefore **P**eople study **E**pidemiology

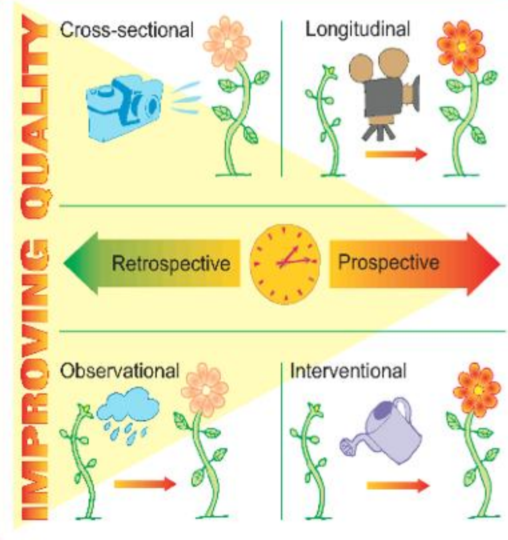
RESEARCH DESIGN

Definitions

Longitudinal and Cross-sectional Studies: Longitudinal studies are those which investigate changes over time (i.e. individuals are observed more than once). Whereas cross-sectional studies consist of assessing the status of a group of individuals with respect to the presence or absence of both exposure and disease at the same point in time (i.e. like a snapshot in time).

Prospective and Retrospective Studies: Prospective studies are those in which data are collected forwards in time from the start of the study. Whereas retrospective studies are those in which data refer to past events and may be acquired from existing sources.

Observational and Interventional Studies: Observational studies are those in which the researcher collects information on the attributes or measurements of interest but does not influence events. In contrast, interventional studies are those in which the researcher deliberately influences events and investigates the effects of the intervention.



Descriptive And Analytical Epidemiology

Epidemiological research can broadly be divided into descriptive and analytical. *Descriptive epidemiology* is concerned with the distribution of disease, including consideration of which populations or subgroups do or do not develop a disease, in what geographic location a disease is most or least common, and how the frequency of occurrence varies over time. Health professionals can allocate resources efficiently, plan effective prevention and education programmes with the use of descriptive epidemiology. *Analytical epidemiology* focuses on the determinants of disease, with the ultimate goal of judging whether a particular exposure causes or prevents a specific disease. Hypothesis formulated from descriptive studies can be tested by analytical epidemiology.

Descriptive Epidemiology

Observational

- *Case Report:* Consists of a detailed report by one or more clinicians of the profile of a single patient.
- *Case Series:* Consists of a detailed report by one or more clinicians of the profile of a group of patients.
- *Populational Studies (or Ecological or Correlational Studies):* Compare disease frequencies between different populations during the same time period or in the same population at different points in time.
- *Cross-Sectional Study:* Assesses the status of a group of individuals with respect to the presence or absence of both exposure and disease at the same point in time.

Analytical Epidemiology

Observational

- *Case-Control Study:* Consists of selecting a group of individuals who have a disease or outcome being studied and a control group (group of individuals without the disease or outcome being studied), and comparing the proportion of individuals exposed to the factor of interest in each group.
- *Cohort Study:* Consists of classifying individuals on the basis of the presence or absence of exposure to a particular factor, and then following them for a specified period of time to determine the development of disease in each group.

Interventional

- *Randomised Controlled Trial (RCT):* A study in which participants are randomly allocated to intervention or control groups and followed-up over time to assess any differences in outcome rates. RCTs are now well-accepted as the preferred means of evaluating clinical treatments, preventive-screening manoeuvres, and health and educational interventions. Randomisation with concealment of allocation (e.g. use of computer system or table of random numbers to conceal allocation avoids selection bias because it ensures that on average both known and unknown determinants of outcome (prognostic factors) are evenly distributed between groups.
- *Quasi-Randomised Controlled Trial:* A study in which the allocation of participants to intervention or control groups is controlled by the investigator but the method of allocation falls short of genuine randomisation and allocation concealment (i.e. the allocation procedure is entirely transparent before assignment (e.g. allocation by date of birth, hospital record number)).
- *Non-Randomised Trial:* The investigator has control over the allocation of participants to groups, but does not attempt randomisation or quasi-randomisation (e.g. patient or physician preference, patient characteristics and clinical history). The intention here is still experimental rather than observational.

- *Therapeutic Trials:* These are conducted among patients with a particular disease to determine the ability of an agent or procedure to diminish symptoms, prevent recurrence, prevent progression, or decrease risk of death (tooth loss) from that disease.
- *Preventive Trials:* These involve the evaluation of whether or not an agent or procedure reduces the risk of developing disease among those free from that condition at enrolment.

CRITICAL APPRAISAL AND EVIDENCE-BASED DENTISTRY

'One of the most important skills a physician should have is the ability to critically analyse original contribution to the medical literature.' Albert, 1981

Evidence-based dentistry is a relatively recent approach that will allow you to critically read and assess the quality of such papers and reports, and to understand how to translate the results into your practice. Once qualified, you will be responsible for keeping abreast of new developments in the aetiology, detection, prevention and treatment of dental disorders, including techniques and new materials. This is most effectively achieved through research papers published in scientific journals, in particular systematic reviews, and reports from professional bodies.

'This would be fine if all published papers were scientifically sound but, regrettably, the standard of research leaves much to be desired from the statistical point of view. Examples of substandard design and incorrect analysis can be seen in almost any issue of any journal.' Altman, 1991

Overall Assessment Of Dental Literature

Both descriptive and analytical studies can be assessed by answering the following four questions:

- Will the results help locally? (**Help**)
- Was it ethical to conduct the study? (**Ethical**)
- Was the paper written in a clear, simple and logical way? (**Apparent**)
- Were the findings acceptable taking into account the study design and statistical analysis? (**Design**)

The overall assessment can bring to the surface major and minor problems of the study. Major problems are those concerned with methodology and statistical analysis. Minor problems include the title, abstract, introduction and language used.

Remember: Use your **HEAD** when assessing literature!

Specific Assessment Of Descriptive And Analytical Epidemiology

Descriptive Epidemiology

Methodology: Sample Selection and Size
- Was the sample of subjects appropriate with regard to the population to which the findings will be referred?
- Was the source of subjects clearly described?
- Was the method of selection of subjects clearly described?
- Were the criteria for entry into the study (inclusion/exclusion criteria) clearly described?
- Was the calculation of the size of the sample based on pre-study considerations of statistical power?

Methodology: Data Collection
- Were the criteria for outcome measures described or referenced?
- Did the study use sound criteria for outcome measures?
- Were all important outcomes considered?
- Is the number of examiners used in the fieldwork presented?
- Was the examiner(s) trained into the criteria for outcome measures adopted (training and calibration exercise)?

Methodology: Overall Assessment
- Was the study design acceptable?
- Was the study design appropriate to the objective of the study?

Data Analysis
- Were the statistical methods used appropriate for the data?
- Were they used correctly?
- Was sufficient analysis carried out?

Results Presentation
- Is the presentation of statistical material satisfactory?
  - Tables, graphical, numerical
- Was the response rate acceptable?
- Were the validity and reliability of the data collected acceptable?
  - Clinical and non-clinical data
- Are the confidence intervals given for the results? And were they acceptable?

Findings
- Are the findings drawn from the study related to the aim and objectives?
- Are the findings justified taking into account the study design and statistical analysis?

Analytical Epidemiology

Methodology
- Was the assignment of subjects to groups randomised?
- Was the method of creating the randomisation described?
  - Tables of random numbers
  - Computer-generated randomisation
- Were all the subjects who entered the trial properly accounted for at its conclusion?
  - What was the proportion of subjects who completed treatment?
  - What was the proportion of subjects who were followed-up?
  - Were subjects analysed in the groups to which they were randomised?
- Were subjects and study personnel 'blind' to treatment?
  - Double-blind design
  - Single-blind design
  - Not a blind design
- Were the groups similar at the start and end of the trial?
  - Demographic variables (age, sex, social class)
  - Health status
  - Risk factors
- Aside from the experimental intervention, were the groups treated equally?
  - Equal instructions
  - Use of a placebo treatment or a positive control
- Was the post-treatment follow-up long enough to account for the occurrence of the outcome of interest?
  - Latency of outcome
  - Postulated effect of the factor being tested

Results
- How large was the treatment effect?
  - Clinical significance
- How precise was the estimate of the treatment effect?
  - Statistical significance (95% confidence interval)

Unfortunately, not all papers will achieve a 'yes' answer to all the questions in our check list. One should keep in mind that the questions are not equally important. Aspects of presentation, while not unimportant, are clearly less important than fundamental aspects of methodology. Thus, for an overall assessment one should be most concerned about possible bias in the design of the study. One should also be concerned about the data analysis and whether the conclusions were justified. Ethical issues must be addressed. If these points were unacceptable for some reason, the paper is unacceptable.

SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSES

Introduction

The basis of systematic reviews is the process of systematically locating, appraising and synthesising evidence from scientific studies in order to obtain a reliable overview of the evidence. An objective and transparent approach is used. Evidence-based health care requires that reliable research evidence is made widely accessible and easily interpretable by those making decisions. Most dentists do not have the time or skill to effectively identify and appraise relevant research.

A Comparison Of Systematic And Traditional Reviews

The rigorous approach in systematic reviews is in direct contrast to the selective and subjective approach largely used in narrative reviews.

Feature	Systematic Review	Narrative Review
Question	Clear and focused	Often general or broad in scope
Search	Strive to locate all relevant published and unpublished studies to limit impact of publication and other biases	Not usually specified and potentially biased
Selection	Explicit description of inclusion criteria	Not usually specified
Appraisal	Examine systematically the methods used in primary studies and investigate potential biases in those studies	Often do not consider differences in study methods or quality
Data Extraction	Duplicate data extraction in pre-tested forms Strive to obtain relevant published and unpublished data	Often not an objective and reproducible process
Synthesis	Systematic qualitative and quantitative summary	Often unsystematic qualitative

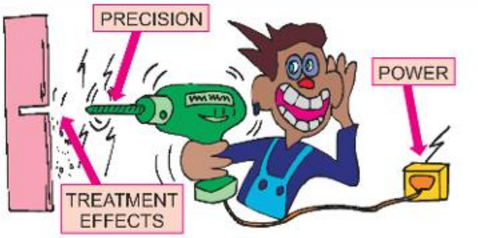
Steps In A Systematic Review

Meta-analyses

Meta-analyses use statistical methods to combine the results of independent studies and examine the overall trend of results. The statistical combination of results from two or more similar studies is often, but not always, part of a systematic review.

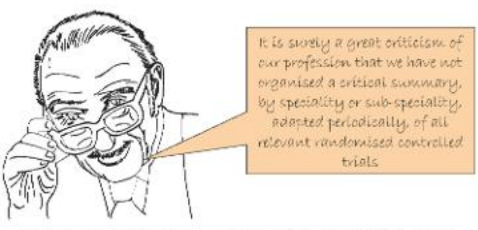
Why use meta-analyses?

- To increase **power**: Individual studies are often not large enough to detect differences in effect
- To improve **precision**: The estimation is more precise when it is based on more information
- To assess formally the factors that may affect **treatment effects**: Allow reasons for differences in results to be investigated



Cochrane Reviews

The Cochrane Collaboration is an international organisation that aims to help people make well-informed decisions about health care. The group prepares, maintains and promotes the accessibility of systematic reviews of the effects of health care interventions. There are 13 Cochrane Centres with around 50 Collaborative Review Groups (including the Oral Health Group), comprising over 9000 individuals from over 80 countries.

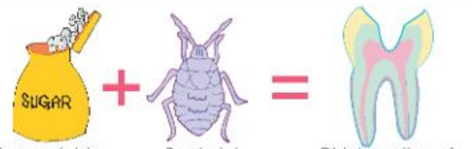


Archibald Leman Cochrane, CBE FRCP FFCM (1909 - 1988)

EPIDEMIOLOGY OF DENTAL CARIES (1)

Definition

Dental caries is a sugar-dependent infectious disease (Kidd, 1987). The disease affects the calcified tissues of the teeth. It begins with localised dissolution of the inorganic structures of a given tooth surface. This is caused by acids of bacterial origin when fermentable carbohydrates are consumed and leads to disintegration of the organic matrix.



Clinical Diagnosis

Caries is recorded as present when a lesion in a pit or fissure, or on a smooth tooth surface, has an unmistakable cavity, undermined enamel, or a detectable softened floor or wall.

Indices

Dental caries is normally measured using an index. *Index* is defined as a numeric value describing the relative status of a population on a graduated scale with definite upper and lower limits. It is designed to permit and facilitate comparison with other populations classified by the same criteria and methods.

The concept of disease has great implications for the assessment of need for dental care. The broader the scope of the definition of disease, the more healthy people will be included within disease parameters. The narrower the definition of disease, the healthier the population would appear.

The ideal properties of an index are:

- **Validity (sensitivity and specificity)**
- **Quantifiability**
- **Clarity, simplicity and objectivity**
- **Acceptability**
- **Reliability**

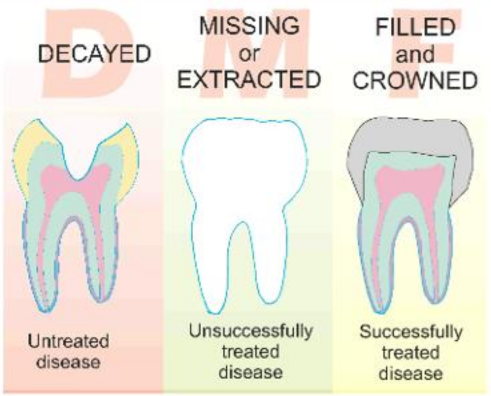
Remember: **V**ery **Q**uick **CAR**!

Measures And Shortcomings

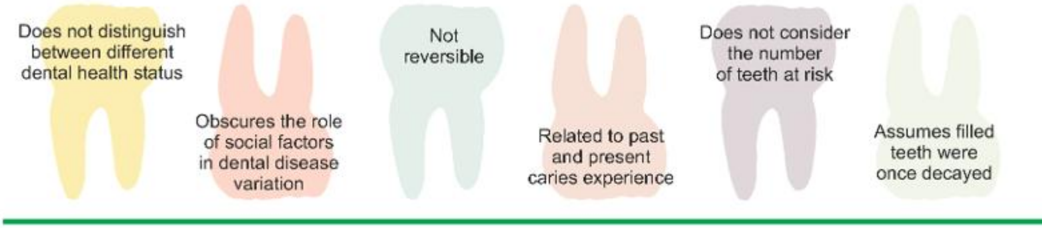
The DMF Index was described in 1937 by Klein and Palmer. It is the most commonly used method of recording dental caries.

- DMFT refers to permanent teeth
- DMFS refers to permanent tooth surfaces
- dmft/dmfs refer to primary dentition

D: Decayed
M: Missing
F: Filled
T: Teeth
S: Surface



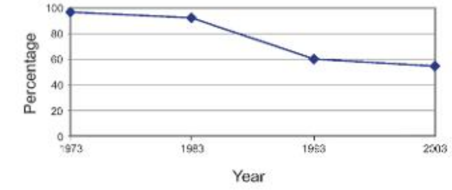
There are 6 main shortcomings in using the DMF Index:



EPIDEMIOLOGY OF DENTAL CARIES (2)

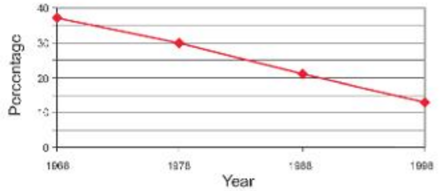
Trends

Trends in dental caries in 15-year-old children in England, 1973-2003



The percentage of 15-year-old children with dental caries has declined from 97% in 1973 to 55% in 2003. The largest drop was between 1983 and 1993. The number of caries free children is increasing.

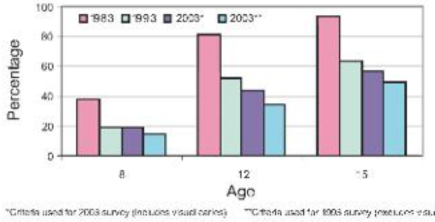
Trends in the proportion of edentulous adults in the UK, 1968-1998



The proportion of edentulous adults in the UK has declined since 1968 (Kelly *et al.*, 2000; Gray *et al.*, 1970). The older the individual the greater the level of edentulousness, however, this trend seems to be reducing.

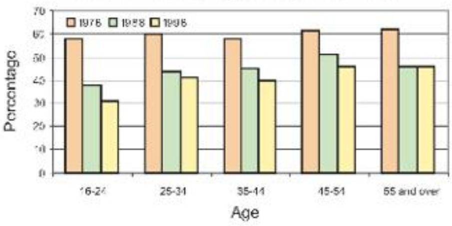
Prevalence

Proportion of children with obvious decay experience in permanent teeth by age in UK, 1983-2003



The proportion of children with obvious decay experience in permanent teeth has decreased in all age groups since 1983. Decay increases with age and has done so since 1983 (Pitts and Harker, 2003).

Proportion of dentate adults with some decayed or unsound teeth by age in UK, 1978-1998



Overall, the average number of decayed or unsound teeth in dentate adults decreased between 1978 and 1988, but did not change significantly between 1988 and 1998 (Walker and Cooper, 1998).

Global Goals for 2020

Hobdell and colleagues (2003) produced a document to act as an instrument for local and national health care planners to specify realistic goals and standards for oral health to be achieved by the year 2020. By being focused broadly on the global level, it is hoped that it will encourage local action in the spirit of the United Nations Development Programme's report: *'Think globally act locally'*.

GLOBAL GOALS FOR 2020: DENTAL CARIES

- To increase the proportion of caries-free 6-year-olds by X%
- To reduce the DMFT, particularly the D component, at age 12 years by X%, with special attention to high-risk groups within populations, utilising both distributions and means
- To reduce the number of teeth extracted due to dental caries at ages 18, 35-44 and 65-74 years by X%

Determinants

The major determinant of caries is sugar. However, there were other factors related to caries decline in the past decades as follows:

1982 First International Conference on the Decline in Prevalence of Dental Caries. It was suggested that the use of fluoride provides the best possible single explanation for the decline. Delegates also proposed that the overall drop is associated with several factors, some of which are unknown.

1984 Sheiham reiterated that the reduction in dental caries is likely to be multi-factorial.

1995 The FDI/WHO study suggested the following four factors:

1. Widespread exposure to fluorides
2. Provision of preventive oral health services
3. Increased dental awareness through organised oral health education programmes
4. Availability of dental resources

1995 Nadanovsky and Sheiham recognised that socio-economic factors were especially important in industrialised countries

2001 Marcenes *et al.* showed that changes in the diagnosis and treatment criteria have greatly contributed to a decline in caries.

Individuals At Risk

Risk factors for edentulousness include increasing age, female gender, manual occupations and living in deprived areas.

EPIDEMIOLOGY OF PERIODONTAL DISEASE (1)

Definition

Periodontal disease is not a single disease, it is however a term that covers several diseases which have proved difficult to classify. Unfortunately, in periodontal research, uniform criteria have not yet been established (Papapanou, 1996).

Clinical Diagnosis

The abbreviated version of the 1999 classification of periodontal diseases and conditions is shown below (Wiebe and Putnins, 2000):

Classification of Periodontal Diseases and Conditions

I. Gingival Diseases
   - A. Dental plaque-induced gingival diseases
   - B. Non-plaque-induced gingival lesions

II. Chronic Periodontitis (slight: 1-2mm Clinical Attachment Loss (CAL); moderate: 3-4mm CAL; severe: > 5mm CAL)
   - A. Localised
   - B. Generalised (> 30% of sites are involved)

III. Aggressive Periodontitis (slight: 1-2mm CAL; moderate: 3-4mm CAL; severe: > 5mm CAL)
   - A. Localised
   - B. Generalised (> 30% of sites are involved)

IV. Periodontitis as a Manifestation of Systemic Diseases
   - A. Associated with haematological disorders
   - B. Associated with genetic disorders
   - C. Not otherwise specified

V. Necrotising Periodontal Diseases
   - A. Necrotising ulcerative gingivitis
   - B. Necrotising ulcerative periodontitis

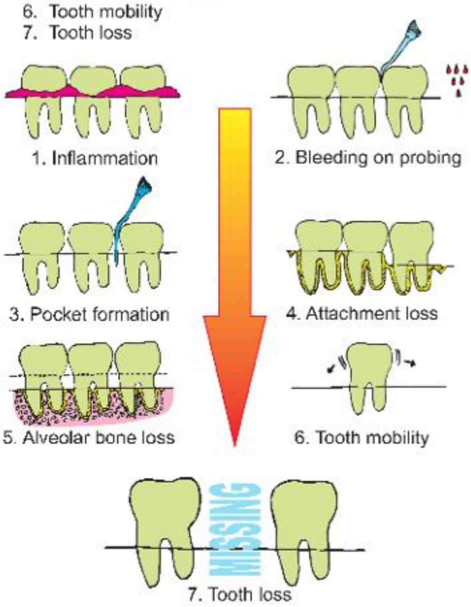
VI. Abscesses of the Periodontium
   - A. Gingival abscess
   - B. Periodontal abscess
   - C. Pericoronal abscess

VII. Periodontitis Associated With Endodontic Lesions
   - A. Combined periodontic-endodontic lesions

VIII. Developmental or Acquired Deformities and Conditions
   - A. Localised tooth-related factors that modify or predispose to plaque-induced gingival diseases/periodontitis
   - B. Mucogingival deformities and conditions around teeth
   - C. Mucogingival deformities and conditions on edentulous ridges
   - D. Occlusal trauma

The bases for the definition of periodontal disease are as follows:

1. Inflammation
2. Bleeding on probing
3. Pocket formation
4. Loss of periodontal attachment
5. Loss of alveolar bone
6. Tooth mobility
7. Tooth loss



Measures And Shortcomings

The measures of periodontal disease include:

1. **Loss of periodontal attachment**
2. **Community Periodontal Index (CPI)**
3. **Bleeding index**
4. **Pocket depths**

CPI can be used to give an indication of the periodontal status of a community. It can be used to determine changes in a population's periodontal condition, and may give an indication of success or otherwise in periodontal therapy. It can be used as a simple record keeping measure of periodontal health.

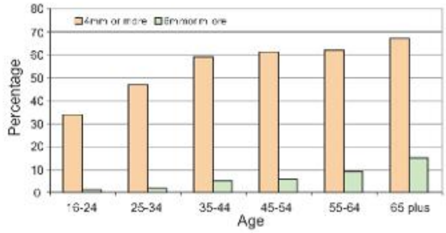
The limitations of periodontal indices are that they are prone to a high degree of subjective variability. Probing accuracy is affected by probe angulation, the amount of pressure applied, the presence of calculus and inflammation. It should also be noted that the indices do not differentiate between acute/chronic or active/inactive stages of disease (refer to Chapter 2: Epidemiology of Dental Caries for information on indices).

Remember: **L**eicester **C**ity foot**B**all **P**layers... tackle periodontal disease!

EPIDEMIOLOGY OF PERIODONTAL DISEASE (2)

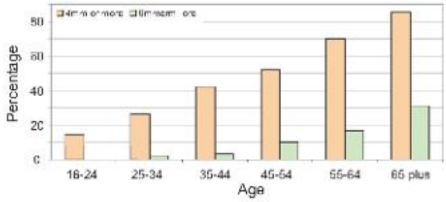
Trends and Prevalence

Fifty-four percent of dentate adults had pocketing of 4mm or more on at least one tooth, while 5% had some deep pocketing of 6mm or more. One third (34%) of dentate adults aged 16-24 years and nearly half (47%) of those aged 25-34 had some pocketing. These proportions increased with age up to 67% of those aged 65+ with pockets of 4mm or greater. Deep pocketing (of 6mm or more) affected a much smaller proportion of the dentate population (5%) and varied from 1% of the youngest age group up to 15% of those aged 65+ (Walker and Cooper, 1998).



Forty-three percent of dentate adults had loss of attachment of 4mm or more around at least one tooth. This increased with age from 14% among dentate adults aged 16-24 years to 85% among those aged 65+. The proportion of dentate adults with extensive loss of attachment (of 6mm or more) also increased with age, particularly among those aged 45+. None of those aged 16-24 years had any extensive loss of attachment but nearly one-third (31%) of dentate adults aged 65+ had 6mm or more.

Proportion of dentate adults with loss of attachment of 4mm or more by age in UK



Global Goals for 2020

Hobdell and colleagues (2003) produced a document to act as an instrument for local and national health care planners to specify realistic goals and standards for oral health to be achieved by the year 2020. By being focused broadly on the global level, it is hoped that it will encourage local action in the spirit of the United Nations Development Programme's report: *'Think globally act locally'.*

GLOBAL GOALS FOR 2020: PERIODONTAL DISEASE

- To reduce the number of teeth lost due to periodontal disease by X% at ages 18, 35-44 and 65-74 years with special reference to smoking, poor oral hygiene, stress and inter-current systemic disease.
- To reduce the prevalence of necrotising forms of periodontal disease by X% by reducing exposure to risk factors such as poor nutrition, stress and immunosuppression.
- To reduce the prevalence of active periodontal infection (with or without loss of attachment) in all ages by X%.
- To increase the proportion of people in all ages with healthy periodontium (gums and supporting bone structure) by X%.

Determinants

History of the understanding of periodontal disease:

First Era
Periodontal disease was also known as **pyorrhoea**. The causes were believed to be bacterial infection, mechanical irritation, nutritional deficiencies or manifestations of systemic illness. The treatment would be extractions which would result in edentulousness.

Second Era
People believed periodontal disease was related to a patient's age, sex, socio-economic status, race or the extent of calculus and plaque deposits. It was believed that everyone was susceptible to severe periodontal disease if oral hygiene was inadequate. They felt that the **disease progressed in a linear fashion** throughout life from gingivitis to periodontitis to bone loss and eventual tooth loss. Also, that periodontal disease was the main cause of tooth loss in people aged 35 or older.

Third Era
Everything we knew about periodontal disease changed in this era. We stopped analysing data with respect to the whole mouth and concentrated on analysing data with respect to the site. This gave us a better understanding of the aetiology of periodontal disease. Now, the understanding is that most adults exhibit some gingivitis and/or mild periodontitis, but severe periodontitis is rare, even if oral hygiene is inadequate. Periodontitis **progresses by acute bursts of activity** and most gingivitis does not progress to periodontitis (Goodson *et al.*, 1982; Socransky *et al.*, 1984). Caries, but not periodontal disease, is the main cause of tooth loss in adults.

Periodontal disease is complex with bacterial plaque and host susceptibility playing important roles in the occurrence of the disease.

Individuals At Risk

The people most likely to suffer from periodontal disease are older adults as the disease process is cumulative. Other at-risk groups include males, those in manual occupations, increasing stress levels and deprived communities.

EPIDEMIOLOGY OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES (1)

Definition

Trauma is an injury that occurs suddenly and unexpectedly. Therefore it follows that the patient who has experienced the trauma is likely to be distressed and upset, as will the parents in the case of a child.

Public Health Aspects

Traumatic dental injuries are low in prevalence however, the pain and discomfort that follow are significant and there is usually some degree of functional and social limitation. Nevertheless, these injuries are treatable and more importantly preventable through public health measures, but a limiting factor is the high financial cost involved.

Public health issues related to TDIs

Treatable and preventable
Reduced prevalence
Agony: pain and discomfort
Useless: functional limitation
Money: financial cost
Afraid to socialise

Remember: Public health issues related to **TRAUMA**tic dental injuries

Clinical Diagnosis

Several classifications of traumatic dental injuries (TDI) exist, though many are adapted from the WHO classification. The classification below describes injuries in terms of anatomy (Glendor *et al.,* 2006).

Hard Dental Tissue & Pulp	Periodontal Tissues	Supporting Bone	Gingiva/Oral Mucosa
• Enamel infraction • Enamel fracture • Enamel-dentin fracture • Complicated crown fracture* • Uncomplicated crown-root fracture • Complicated crown-root fracture* • Root fracture	• Concussion • Subluxation (loosening) • Extrusive luxation (peripheral dislocation, partial avulsion) • Lateral luxation • Avulsion • Intrusive luxation (central dislocation)	• Comminution of alveolar socket • Fracture of alveolar socket wall • Fracture of alveolar process • Fracture of mandible or maxilla (jaw fracture)	• Laceration of gingiva or oral mucosa • Contusion of gingiva or oral mucosa • Abrasion of gingiva or oral mucosa

* *examples include complicated fractures with pulp exposure*

Measures And Shortcomings

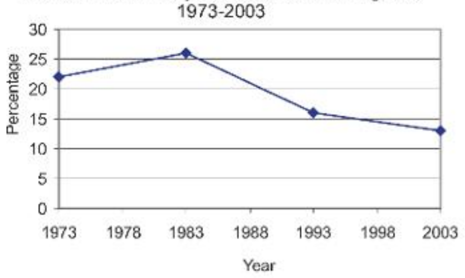
The classification above lends itself to be used in dental surgery with diagnostic aids such as pulpal sensibility tests, transillumination and radiographic examination.

Despite numerous studies on TDI it is difficult to quantify uncommon injuries as these are often omitted. In addition those injuries affecting supporting structures which leave no visible permanent marker are often not recorded. Finally, many injuries are not brought to the attention of a dentist and as a result the prevalence of TDI tends to be a gross underestimation.

Trends

The trends in TDI are not as clear-cut as those for dental caries. Studies from the UK, USA and Scandinavia suggest that there has not been a significant change in TDI. Some of the variation between the countries may be accounted for by variation in measuring TDI. It seems that the prevalence of dental caries is falling more rapidly than that of TDI. If this continues TDI may become more prevalent than dental caries (Glendor *et al.,* 2006).

Trends in TDI in 15-year-old children in England, 1973-2003



Prevalence

The prevalence of TDIs is probably grossly underestimated in cross-sectional surveys because registration of damage depends upon clinical evidence or information from either the child or parents. It is estimated that dental trauma affects approximately 50% of school children before they reach school leaving age (Andreason, 1989). One in 4 adults and 1 in 5 children have evidence of dental injuries to permanent anterior teeth.

Age Group	Male	Female
AT 5 YEARS OF AGE (Primary dentition)	31-40%	12-33%
AT 12 YEARS OF AGE (Secondary dentition)	16-30%	4-19%
30 YEARS OLD	TDI decrease at 30 years of age	

EPIDEMIOLOGY OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES (2)

Global Goals for 2020

Hobdell and colleagues (2003) produced a document to act as an instrument for local and national health care planners to specify realistic goals and standards for oral health to be achieved by the year 2020. By being focused broadly on the global level, it is hoped that it will encourage local action in the spirit of the United Nations Development Programme's report: *'Think globally act locally'*.

GLOBAL GOALS FOR 2020: TRAUMATIC DENTAL INJURIES

- To increase early detection by X%.
- To increase rapid referral by X%.
- To increase the number of health care providers who are competent to diagnose and provide emergency care by X%.
- To increase by X% the number of affected individuals receiving multi-disciplinary specialist care where necessary.

Determinants

The determinants of TDI can be classified as:

Accidental Injuries (commonest cause of TDI)

- *Falls and collisions:* Falls from tripping, sliding, heights and from playground equipment
- *Traffic accidents:* Car, bicycle, motorcycle and pedestrian
- *Group sports:* Ice-hockey, field-hockey, basketball, rugby and football
- *Individual sports:* Snow skiing, water skiing, skateboarding, roller-skating, horse riding and swimming
- *Attack of illness:* Epilepsy and cerebral palsy

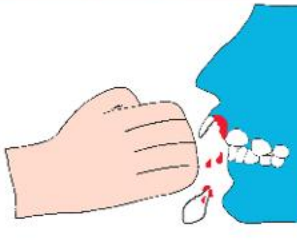
ACCIDENTAL INJURIES

Non-Accidental Injuries

Four children die each day in the UK through non accidental injury or neglect. 4.2 out of 1,000 children in the UK have been physically abused (Golder, 1995). In 1994 Graitcer found over 50% of all damage due to physical abuse occurs in the head and neck region. However, it should be remembered that not all oro-facial injuries are due to physical abuse. But it should be suspected if:

- There is a delay in seeking treatment
- Evidence of repetitive occurrences
- Inconsistent reporting of the cause of the injury
- History incompatible with the injury
- Vague history
- Previous history of abuse

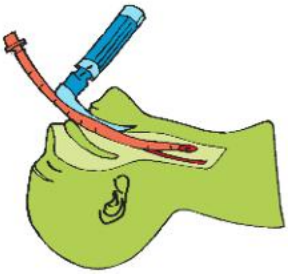
NON-ACCIDENTAL INJURIES



Iatrogenesis

This describes a condition that has resulted from treatment, as either an unforeseen or inevitable side-effect. An example would include injury to teeth during intubation.

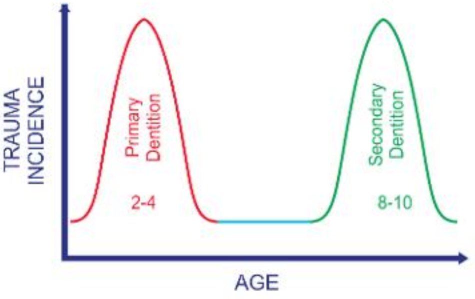
IATROGENESIS



Individuals At Risk

- **Age:** Peak incidence of dental injuries at 2-4 and 8-10 years of age with a marked decrease at around 30 years of age
- **Gender:** Males at increased risk
- **Socio-economic Group:** Increased risk in higher socio-economic background (may be due to increased access to sporting activities)
- **Biological Predisposing Factors:** Increased overjet, protrusion of upper incisors and insufficient lip closure
- **Other Predisposing Factors:** Falls, traffic accidents and sports
- **Medical Illnesses:** Epilepsy and cerebral palsy

Incidence of TDI with age



QUESTIONS

Short Answer Questions

1. What do you understand by the term 'epidemiology'? (1 mark)
2. Explain the difference between 'descriptive' and 'analytical' epidemiology and indicate the primary purpose of both types. (2 marks)
3. What is the CPIT index? Give three limitations that the CPIT index has when used to estimate periodontal treatment needs. (4 marks)
4. Name two other social background factors, in addition to age and sex, which might impact on periodontal health. (2 marks)
5. What do you understand by the term 'index'? (1 mark)
6. List and explain four criteria used to assess an epidemiological index. (3 marks)
7. What do you understand by the term 'calibration' when used in the context of a programme for an epidemiological exercise? (1 mark)
8. List two roles for a 'gold standard' examiner in a training programme. (1 mark)
9. What does the systemic review of the literature process involve? (1 mark)
10. How does a systemic review of the literature differ from a meta-analysis of the literature? (1 mark)
11. What do you understand by the term 'prevalence'? (1 mark)
12. List two biological predisposing factors to traumatic dental injuries (TDI). (1 mark)
13. Describe variations in traumatic dental injuries (TDI) by gender and social class in the UK. (2 marks)
14. List 4 environmental causes of traumatic dental injuries (TDI). (2 marks)

Long Answer Questions

Write short notes on the following topics. Up to 4 marks will be awarded for your answer.

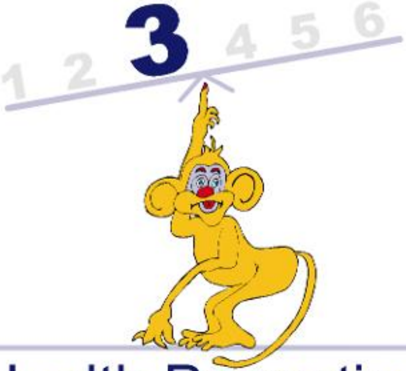
1. Name a recognised epidemiological index to evaluate dental caries experience. Briefly describe four positive and four negative features of this index.
2. The main reasons for the observed decline in dental caries in industrialised countries.
3. The main features of clinical trials and their advantages as a research design.
4. The process of conducting an epidemiological survey.

Essay Questions

You will be awarded up to 20 marks for your answer.

1. Describe the trends in dental caries for children in the UK and the implications of these trends for dental services.
2. Describe the evidence concerning the role of dietary sugars as a cause of dental caries. What are the implications of this evidence for the prevention of dental decay in children?
3. List and describe the detailed steps you would take to conduct a survey to assess the dental health status and perceived treatment needs of Bangladeshi adults who attend general medical practices.

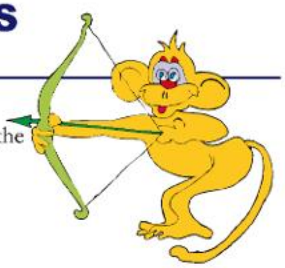
MY NOTES AND SPIDERGRAM



Health Promotion

CHAPTER 3

AIMS AND OBJECTIVES



Determinants Of Health

Aim
To understand that changing definitions of health reflect a greater awareness of the range of factors which may impact upon health

Objectives
- List the factors which affect health
- Describe the key ideas of Dubos, Illich and McKeown
- Discuss research evaluating the impact of these factors
- Assess the implications of this research for improving oral health

The Concept Of Health Promotion

Aim
To understand the concept of health promotion

Objectives
- Define health promotion
- Describe the advantages of the common risk factor approach with examples
- Describe the Health Promotion Logo

Health Education

Aim
To introduce the key principles of health education

Objectives
- Define health education
- Distinguish between 'formal' and 'informal' health work
- List the current self-care messages offered to the public on the prevention of dental disease
- Explain the content of the acronym SMARTIS
- Propose some principles for improving patient education

Behaviour Change And Behaviour Change Models

Aim
To introduce the concept of behaviour change

Objectives
- List the barriers to change
- Define 'self-efficacy' and 'locus of control'
- Describe two models of behaviour change

Evaluation

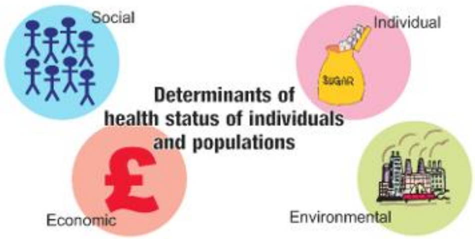
Aim
To introduce valuable ways of checking activities

Objectives
- Assess the importance of evaluation
- Describe the difference between 'outcome' and 'process' evaluation
- Identify alternative methods of evaluation for different health education goals
- List three ways of conducting a process evaluation

DETERMINANTS OF HEALTH (1)

Definition

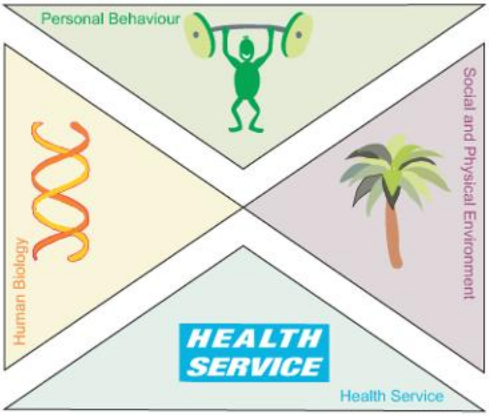
Health determinants are defined as the range of personal, social, economic and environmental factors which determine the health status of individuals or populations (Nutbeam, 1998). The factors which influence health are numerous and interactive.



Health Fields

Lalonde (1974) described 4 key factors:

- **Personal Behaviour:** Patients should be encouraged to help themselves (e.g. regular exercise, healthy eating and brushing their teeth twice a day with fluoridated toothpaste)
- **Social and Physical Environment:** This includes factors such as pollution, overcrowding, job opportunities, locally available facilities and the quality of housing
- **Health Service:** Access to appropriate health service
- **Human Biology:** This is a non-modifiable factor



Ideas For Healthy Living

Dubos, Illich and McKeown presented their ideas for healthy living:

- **Illich (1976):** Illich proposed that better nutrition leads to an improvement in host resistance. He suggests that more self-care among lay people and minimal professional intervention will provide the best health conditions.
- **Dubos (1979):** Dubos believed that a healthy equilibrium is achieved by living in harmony with the external environment. Perfect health is an unattainable 'mirage'.
- **McKeown (1979):** McKeown showed that mortality rate declined primarily due to better sanitation, birth control methods, water and food supply. Medicine played only a small part. He believed that successful medicine would involve not only treatment but also prevention of disease.

In 1978 the **Alma Ata Declaration** was signed. The declaration set an agenda, 'Health for all by year 2000'. At the conference the need was expressed for urgent action by all governments, all health and development workers, and the world community to protect and promote the health of all the people of the world.

Illich: Better nutrition and less professional help

Dubos: Harmony with environment

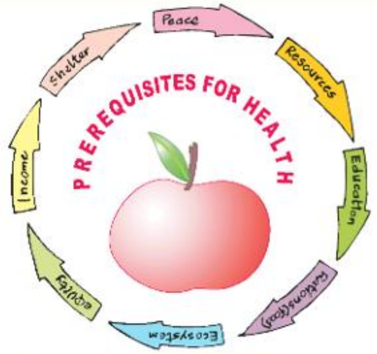
McKeown: Better sanitation, birth control, water and food

DETERMINANTS OF HEALTH (2)

Prerequisites For Health

The prerequisites for health were discussed at the First International Conference on Health Promotion in Ottawa, Canada. Improvements in health require a stable grounding in the basic prerequisites of health. These fundamental conditions and resources are listed below (WHO, 1986):

- **Peace**
- **Resources (sustainable)**
- **Education**
- **Rations (food)**
- **Ecosystem (stable)**
- **eQUity and social justice**
- **Income**
- **Shelter**



Remember: **PREREQUIS**ites for health!

Wider Determinants Of Health

Dahlgren and Whitehead (1993) portrayed the determinants of health in a visual format of concentric circles radiating outwards. The diagram below presents the determinants of health in layers of influence, starting with the individual and moving to wider society. The inner core represents the individual lifestyle factors which consist of the non-modifiable health determinants (age, gender, ethnicity and genetics). The next layer comprises social networks and social support that can affect an individual's health. The third layer consists of the more structural factors associated with living and working conditions. Finally, the outermost layer is made up of general socio economic, cultural and environmental factors.

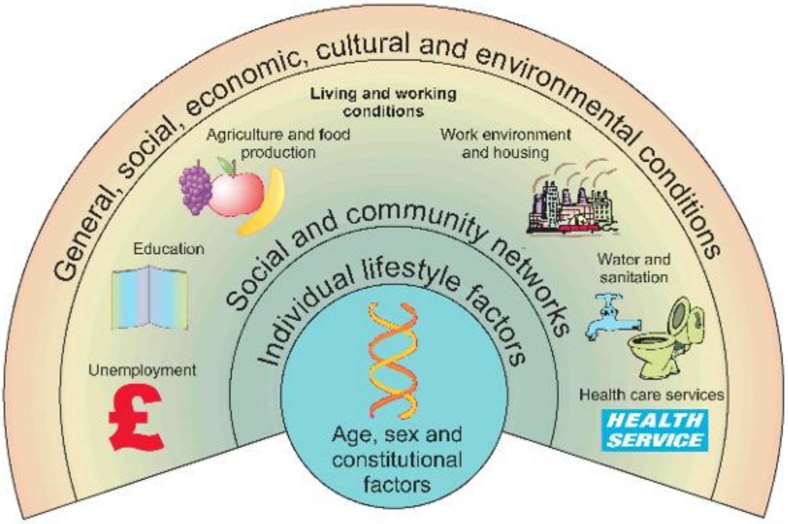
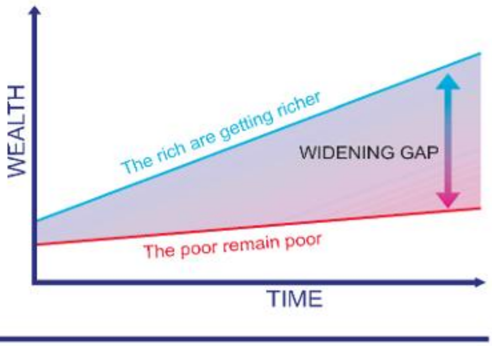


Diagram adapted from Dahlgren and Whitehead, 1993. Adapted and reproduced with permission (see Permissions).

Health Inequalities

Health inequalities are avoidable and unfair. Addressing them is a top priority for the government. Evidence shows that health inequalities have always existed. Townsend and Davidson (1982) illustrated that people of the poorest section of society receive the poorest health care. Later, Acheson (1998) showed the health inequality gap between rich and poor to be widening.

Behaviour cannot be separated from its social context. Social deprivation is linked to poor diet, less frequent oral hygiene and increased sugar consumption.



THE CONCEPT OF HEALTH PROMOTION

Definition

WHO (1984) defines *health promotion* as the process of enabling individuals and communities to increase control over the determinants of their health and thereby improve their health.

Common Risk Factor Approach

Many oral health programmes are developed and implemented in isolation from other health programmes. At best this leads to a duplication of efforts and at worst conflicting messages (Sheiham and Watt, 2000).

The common risk factor approach (CRFA) maximises resources by targeting risk factors common to many chronic conditions, as many risk factors are related to more than one condition.

A good example is 'smoking' as it is linked to many diseases (e.g. diabetes, cancers, cardiovascular, respiratory and periodontal diseases). The CRFA promotes general health by controlling a small number of risk factors. It also has an impact on a number of different diseases at a lower cost. The diagram opposite illustrates examples.

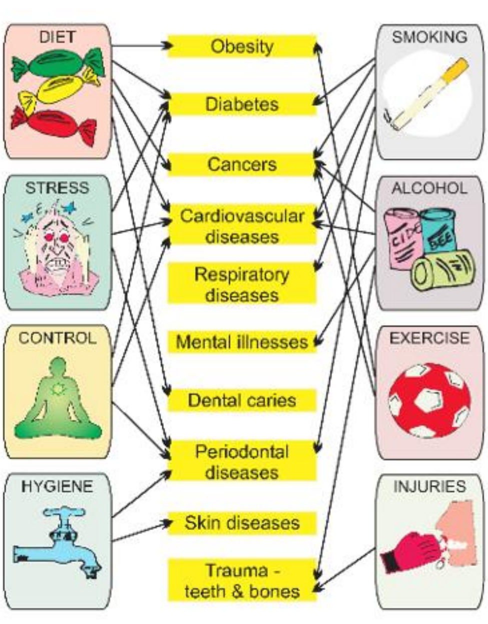


Diagram adapted from Sheiham and Watt, 2000. Adapted and reproduced with permission (see Permissions).

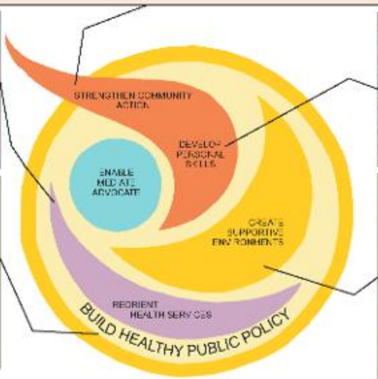
Health Promotion Logo

The health promotion logo was created at the First International Conference on Health Promotion in Ottawa, Canada. The logo is made up of an outer circle within which there are 3 wings that originate from an inner spot. One of the wings breaks through the outer circle. The logo integrates **5 key action areas in health promotion** and **3 basic health promotion strategies** (see diagram below for details). The health promotion strategies are advocacy for health; enabling people to achieve their full health potential; and mediating between the different interests in society in pursuit of health (WHO, 1986).

Strengthen community action: Health promotion works through concrete and effective community work in setting priorities, making decisions, planning strategies and implementing them to achieve better health. The centre of this process is empowerment of communities, their ownership and control of their own endeavours and destinies.

Reorient health services: The responsibility for health promotion in health services is divided among individuals, community groups, health professionals, health service institutes and governments. They must all work together towards a health care system which contributes to the pursuit of health. The health sector must move increasingly in the health promotion direction, over its responsibility for providing clinical and curative services.

Building healthy public policies: This is represented by the outside circle, which symbolises the need for policies to 'hold things together'. Health promotion places health on the agenda of policy makers of all sectors and at all levels. It alerts them to the health consequences of their decisions and to accept their responsibilities for health. It should unite various approaches such as legislation, taxation and organisational changes to bring about safer and healthier goods and services, healthier public service, and cleaner, more enjoyable environments.



Develop personal skills: Health promotion supports personal and social development by providing information and health education and enhancing life skills. It increases the options available for people to exercise. This allows them more control over their own health and their environment. Overall, it allows healthier choices conducive to health.

Create supportive environments: There are inextricable links between people and their environment, which constitute the basis for a socio-ecological approach to health. Reciprocal maintenance should be the guiding message to all to take care of each other, our communities and our natural environment. In the rapidly changing environment society must organise work to help create a healthy society.

Diagram adapted from WHO, 1986. Adapted and reproduced with permission (see Permissions).

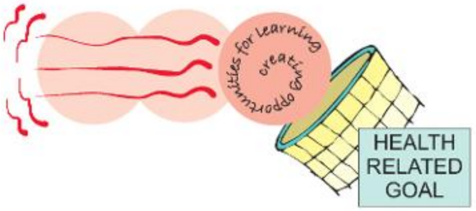
Types Of Health Service

- **Personal Health Services** are those provided directly by the provider to the patient (e.g. reassurance and treatment of emergencies).
- **Non-Personal Health Services** are those services made available to the public at large through other agencies (e.g. water fluoridation) (McKeown, 1979).

HEALTH EDUCATION (1)

Definition

Health education is centred around creating opportunities for learning, specifically aimed at producing a health-related goal (WHO, 1984). Health education gives knowledge, develops skills, ensures understanding of health issues and promotes self-esteem. These are essential ingredients for health promotion, as they attempt to improve an individual's ability to choose a healthier lifestyle.



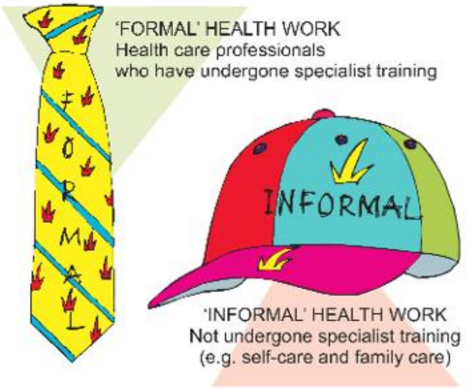
Key Principles

Knowledge should be given to ensure understanding and promote self-esteem. The information should be given in a value-free and unbiased manner. The educator's ideas should not be imposed on the patients (i.e. must be voluntarist). The outcomes of health education should be to increase awareness and knowledge. This can be done through personal education (i.e. dentist/patient, teacher/pupil) or mass media (i.e. public relations, advertising, news, World Wide Web). However, it is important to stress that knowledge does not necessarily lead to behaviour change and that inadequate resources may be a limiting factor.

Health Work

Health related work may be:

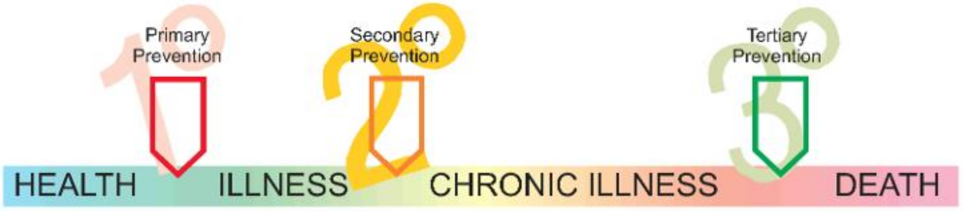
- **Formal:** That provided by the health care professionals, who have undergone specialist training and are paid for their work (e.g. the primary dental care team).
- **Informal:** Those people contributing to the maintenance of health and providing care during illness (e.g. self-care, family care, community self-help groups). This makes up approximately 75-85% of all health care efforts.



Classification

Health education may lead to the prevention of dental disease. Health education can be classified into population-based (primary) and patient-based (secondary and tertiary):

- **Primary:** Preventing ill-health arising (population-based)
- **Secondary:** Preventing ill-health becoming chronic/irreversible (patient-based)
- **Tertiary:** Helping people make the most of the remaining potential for healthy living, avoiding unnecessary hardship and complications (patient-based)



HEALTH EDUCATION (2)

Advice To The Public

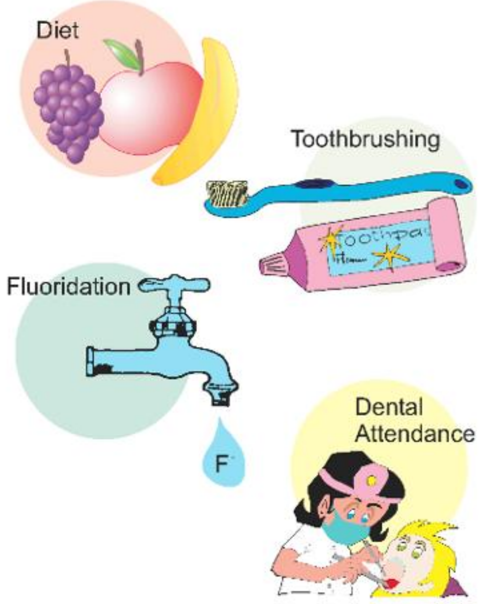
A policy document produced by the Health Development Agency refined and standardised the advice given to the public. It ensured that the recommendations were scientifically sound. Advice to the public should be based on the following clear and simple statements (Levine, 2001):

1. Diet: Reduce the consumption and especially the frequency of intake of foods and drinks with added sugars. The frequency of sugars entering the mouth is an important factor in determining the rate of tooth decay, therefore snacking between meals should be avoided. Acidic drinks including squashes and carbonated drinks are particularly detrimental.

2. Tooth brushing: Clean teeth thoroughly twice daily with a fluoride toothpaste. Tooth brushing is essential to remove plaque and prevent periodontal disease. It is important to emphasise that thorough brushing of all tooth surfaces and gum margins twice a day is more important than more frequent cursory brushing.

3. Fluoridation: Water fluoridation is a safe and effective public health measure. This is considered to be the most effective, safe and efficient public health measure for reducing dental caries. The optimum level is one part of fluoride per million water (1 ppm).

4. Dental Attendance: Have an oral examination by a dentist every year. Those at risk from oral disease such as children may need more frequent visits.



Dental health education must be approached with the same dedication which is applied to the treatment of dental disease.

'SMARTIS' Objectives

Successful health education planning requires the use of aims (set out goals) and objectives (specific targets).

Aim: Broad general statement of what you want to achieve (e.g. to make health information available).

Objective: Specific end result to be achieved within a specific time period (e.g. to distribute six leaflets to 25 dental surgeries within three months).

Remember: In order for an objective to be useful, remember **SMART** (Jacob and Plamping, 1989), or **SMARTIS**

Specific: Concrete, detailed, focused and well defined objective

Measurable: Measurement source identified and allows follow-up of progress

Appropriate: Suitable objective

Realistic: Objective is achievable with the resources available

Time-Related: Setting deadlines for the achievement of the objective

Important: Objective is significant to the patient

Support: Encourage the patient

General and Specific Factors For Successful Health Education

General Factors
Oral health education can be delivered through various sources such as posters, leaflets, audio-visual aids, oral presentations and the media. For oral health education to be successful it should be:

- G Part of a strateGy
- E Encouragement and supportive participation
- N Seek to iNtegrate
- E Should seek an Early involvement
- R Relevant and appropriate goals
- A Anxiety: to reduce
- L Look for and adopt diverse approaches

Specific Factors
To facilitate behaviour change and compliance the following simple methods can be employed in everyday practice:

- S Stress and repeat key points
- P Precise and specific
- E Eyes: visual aids
- C Concise and realistic amount of information given
- I Important things first
- F Free of jargon
- I Little information: not too much information given
- C Categories: structure information into categories

Remember: The **GENERAL** and **SPECIFIC** factors for successful health education

BEHAVIOUR CHANGE

Definitions

Health behaviour is defined as any activity undertaken by an individual, regardless of actual or perceived health status, for the purpose of promoting, protecting or maintaining health, whether or not such behaviour is objectively effective towards that end (Nutbeam, 1998). Before behaviour can be changed, patients must (Chestnutt, 1998):

- Want to change
- Believe they can change
- Believe the change will have the desired effect
- Possess or be provided with the knowledge and skills to permit change

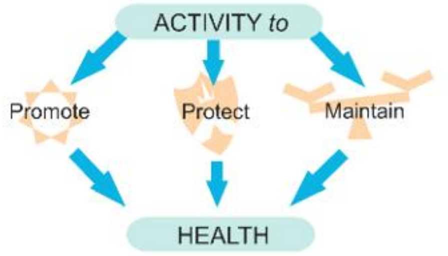
In order for the behaviour change to have a lasting effect, compliance is of the utmost importance. *Compliance* is the degree of constancy and accuracy with which a patient follows a prescribed regimen (e.g. regular flossing or avoidance of sugary snacks). Although we often talk of compliance with our regimens, what we should be talking of is *concordance.* Concordance recognises the central role patient participation has in all good care plans (Longmore *et al.,* 2004).

Self efficacy is a belief in one's own ability to bring about a behaviour change effectively (Bandura, 1977). If change is not started because of fear of failing you have low self-efficacy (i.e. a low self-estimation of the ability to change). This can be developed by verbal persuasion, learning from experience and successful practice.

Locus of Control describes perceived control over outcomes (Wallston *et al.,* 1978). There are three classifications:

- **Internal:** a belief that personal action can lead to health outcomes
- **External/Chance:** health outcomes are largely controlled by fate
- **Powerful Others:** behaviour is in the hands of

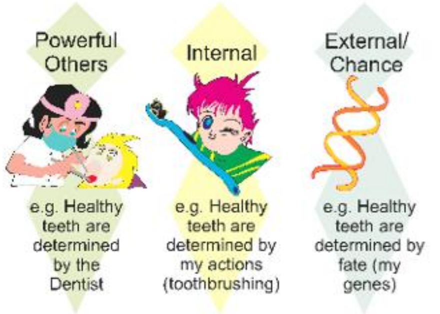
HEALTH BEHAVIOUR



SELF-EFFICACY

Remember: The **B**'s in **B**anduras definition of self-efficacy

LOCUS OF CONTROL



Barriers To Change

There are many barriers that hinder individuals from changing their health-related practices. These arise from internal factors within the individual or are related to external socio-environmental factors. They are:

- **B**elief that people cannot change
- **A**nxiety about getting the change wrong
- **D**ifficult nature of change, intrusive or time consuming
- **B**loody uncertain consequences (and slow)
- **A**wareness and knowledge about how to change
- **R**esources: Lack of
- **R**ival/Conflicting motives
- **I**nherited: Belief that it is all genetic so there is no point in changing
- **E**ffort needed continuously, rather than a one-off
- Un**R**ealistic targets
- **S**atisfy someone else

Remember: the **BAD BARRIERS** to change

BEHAVIOUR CHANGE MODELS

Model 1: Change Model

The stages of the Transtheoretical Change Model are presented below (Prochaska and DiClemente, 1983). The stages in the change model are linked together in a cycle of change and they are not simply related in a straight line fashion. There is a need to identify where the patient is on the cycle of change before interventions can take place. Other factors that influence the cycle include self-efficacy and locus of control.

Stage	Patient's Role	Health Educator's Role
Pre-contemplation	There is no consideration for behaviour change	Need to increase knowledge and awareness
Contemplation	Thinking over the pros and cons of behaviour change	Motivation and negotiation
Preparation	Making definite plans to change	Assistance
Action	The actual behaviour change is started	Setting goals - SMARTIS
Maintenance	The active sustaining of behaviour change	Feedback, monitoring and rewards

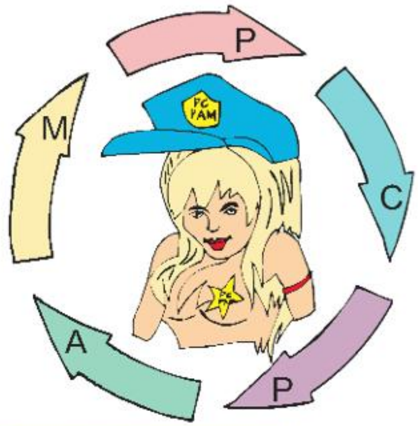
A Case Study

Watt (1997) carried out a study which examined the stages of change for sugar and fat reduction in an adolescent sample.

Sample: 479 (13-14 year old) children attending four London secondary schools were examined.

Results: Low proportions were in contemplation or preparation stages for either fat or sugar consumption change. Higher proportions were in pre-contemplation, action or maintenance stages. Males were more likely to be at pre-contemplation stage, whereas females were more likely to be in contemplation or action stages.

Discussion: It was found that social and structural factors were important in influencing eating patterns (e.g. availability, cost, food labelling). This study has identified that different support strategies are needed for males and females as they are at different stages of the change model. This will enable appropriate targeting of their needs.

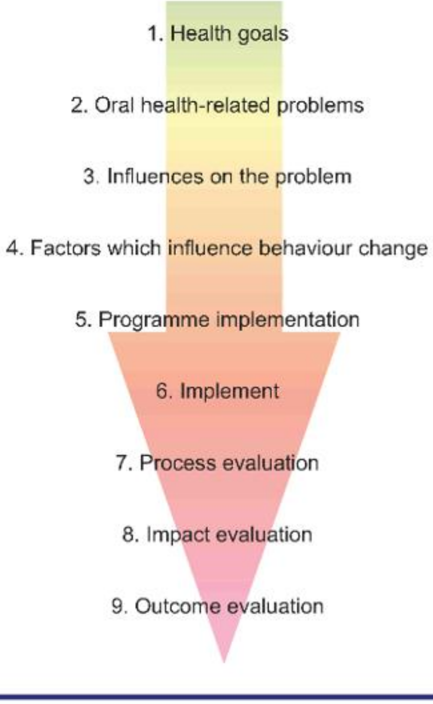


Remember: **PC PAM**ela – A super model who *changed* when she had plastic surgery!

Model 2: The Precede-Proceed Model

This model provides a tool to deliver a health education programme and also evaluates its ability to meet its goals (Green and Kreuter, 1991). The model consists of 9 phases:

- **Phase 1:** Identify health goals of the target population
- **Phase 2:** Identify the oral health-related problems of the population
- **Phase 3:** Identify the specific influences on the chosen oral health problem (including environmental and behavioural factors)
- **Phase 4:** Investigate the factors which influence behaviour change (e.g. predisposing attitudes or beliefs)
- **Phase 5:** Issues in implementing a programme (e.g. facilities, expertise, cost)
- **Phase 6:** Implementation and re-evaluation
- **Phase 7:** Process evaluation to see if educational and organisational factors were successful
- **Phase 8:** Impact evaluation to see if behavioural and environmental factors were successfully changed
- **Phase 9:** The final stage evaluates the overall outcomes by change towards health goals and improved health



EVALUATION

Definition

Evaluation is the determination of the effectiveness, efficiency and acceptability of a planned intervention in achieving stated objectives. More specifically, *health promotion evaluation* is an assessment of the extent to which health promotion actions achieve a 'valued' outcome (Nutbeam, 1998). It is important to evaluate oral health promotion as it can be used to:

- Assess whether an activity has been achieved (dependent on aims and objectives)
- Measure the impact of an activity
- Monitor progress
- Identify strengths and weaknesses
- Plan the way ahead (e.g. staff development)

Evaluation can be divided into that related to the outcomes (summative) and that related to the process (formative).

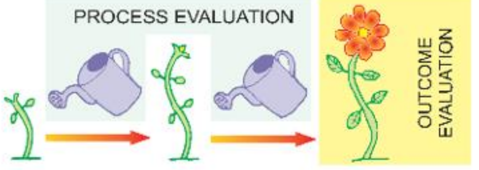
Outcome Evaluation

What an activity has achieved.

Outcome Evaluation is the outputs and outcomes of health promotion, the effectiveness of an activity in meeting its pre-defined objectives (e.g. the amount by which the plaque index has improved). There are three groups of indicators that can be used to assess outcome evaluation:

1. *Outcome Indicators:* The ultimate indicator (e.g. positive change in health status, reported tooth-brushing behaviour, observation of practices or changes in attitudes and knowledge)
2. *Intermediate Indicators:* Where direct measures are not possible (e.g. number of toothbrushes, amount of floss bought)
3. *Indirect Indicators:* Where direct and intermediate indicators are not possible (e.g. the number of leaflets produced, number of staff trained, sessions of oral hygiene instruction)

Difference Between Process and Outcome Evaluation



Process Evaluation

Explaining *how* outcomes have been achieved.

Process Evaluation is the feedback on what took place when a particular activity or programme was implemented and how outcomes were brought about (e.g. the roles adopted, patterns of communication by dentists). Below are several ways of conducting a process evaluation along with examples of each.

1. *Self-evaluation:* 'What did I do well?' 'How could I improve next time?'
2. *Peer-evaluation:* Feedback from trusted colleagues
3. *Client-evaluation:* Asking patients to summarise what I have taught them
4. *Record Keeping:* A legal document that allows comparisons to be made from time to time (e.g. BPE score)

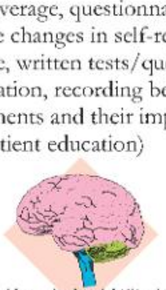
Process Evaluation

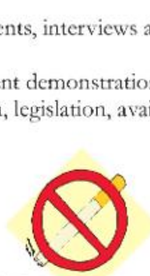
Measures Of Evaluation

The choice of evaluation measures depends on the original aims and objectives. They can be divided as follows:

1. **Health Awareness:** Measuring interest (leaflets taken, number of enquiries), change in demand for services, analysis of media coverage, questionnaires
2. **Knowledge/Attitudes:** Note changes in self-reports of clients, interviews and discussions, demonstrations of knowledge, written tests/questionnaire
3. **Behaviour Change:** Observation, recording behaviour, client demonstration
4. **Policy Change:** Policy statements and their implementation, legislation, availability of product, changes in procedures (more time for patient education)

1. Health Awareness


2. Knowledge/ Attitudes


3. Behaviour Change

4. Policy Change

QUESTIONS

Short Answer Questions

1. 'Health education goals negotiated with patients should be appropriate and measurable.' Explain what you understand by this statement. (1 mark)
2. List four additional criteria used when setting health education goals. (1 mark)
3. Read the following patient case history. Suggest two goals you would like to negotiate with this patient, indicating clearly how you would have used the criteria you have outlined above.
   'The patient is a young woman aged 24 years. She is unemployed and living at home with her parents. She presents at the clinic with toothache, and tells you that she has several fillings and crowns. Her complaint is that the fillings dropped out and she cannot eat anything cold because her teeth are sensitive. She brushes her teeth irregularly (approximately once a week) because she finds it makes her gag. One memory she has of dental health instruction is being told to brush her teeth after eating sweets.' (3 marks)
4. List four stages of change in the Transtheoretical Model of behaviour change. (2 marks)
5. Outline three implications of the Transtheoretical Model of behaviour change for oral health promotion. (3 marks)
6. What do you understand by the term 'health education'? (1 mark)
7. What do you understand by the term 'primary health care'? (1 mark)
8. Name two members of the UK primary health care team (other than the dental team). (1 mark)
9. Name one important theoretical advantage in the use of members of the primary health care team to promote oral health. (1 mark)
10. Give specific examples of two oral health promotion campaigns in which members of the UK primary health care team (other than the dental team) have promoted aspects of oral health. (2 marks)
11. List four factors which can be adopted to improve patient education. (2 marks)
12. What do you understand by the terms 'outcome' and 'process' evaluation? (2 marks)
13. Name one outcome and one process evaluation measure you would use for a session of patient education. (1 mark)
14. What is the definition of 'health' proposed by the World Health Organization (WHO)? (1 mark)
15. List one positive and one negative attribute of this definition. (2 marks)
16. What do you understand by the term 'self-efficacy'? (1 mark)
17. Name two theoretical models which can be used to improve the effectiveness of oral health education. (2 marks)
18. List four barriers that prevent individuals from changing their oral health behaviour. (2 marks)

Long Answer Questions

Write short notes on the following topics. Up to 4 marks will be awarded for your answer.

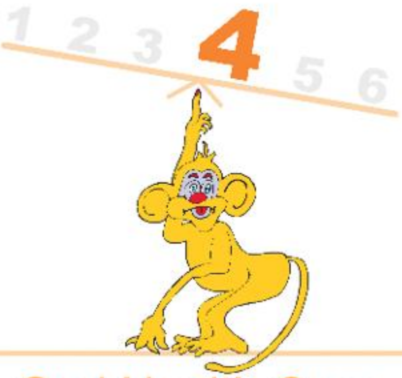
1. The advantages and disadvantages of oral health education leaflets.
2. The relationship between knowledge, attitudes and behaviour and its implications for oral health promotion.
3. The meaning of community participation and multi-sectorality and their contribution to health promotion activity.
4. The main features and criticisms of the Transtheoretical Model of behaviour change.
5. The criteria to be used when goal setting with patients.
6. The current consensus messages for the prevention of dental disease.
7. The Precede-Proceed Model of behaviour change.
8. The common risk factor approach (CRFA) and its application to oral conditions.
9. Formal and informal health work.
10. Process and outcome evaluations and their measurement.

Essay Questions

You will be awarded up to 20 marks for your answer.

1. What do you understand by the terms 'health education' and 'health promotion'? Describe the features of a health promotion strategy to prevent dental caries.
2. List and describe with examples the range of activities you would find within a health promotion strategy. Use this range of activities to develop the content of a health promotion programme to prevent traumatic dental injuries in children.
3. Outline the four key messages for the prevention of dental diseases and the scientific background of these messages. Use this information to propose a preventative strategy for dental caries for a child population attending a general dental practice.

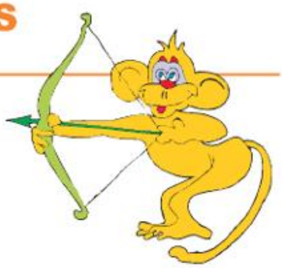
MY NOTES AND SPIDERGRAM



Oral Health Care

CHAPTER 4

AIMS AND OBJECTIVES



Introduction

Aim

To provide an overview of a health care system

Objectives

- Define health care system
- Analyse the features of a health care system
- Assess the factors that influence the organisation of health care

Structure Of The NHS And Dentistry

Aim

To introduce the structure and organisation of the NHS in the UK

Objectives

- Discuss the organisation of health care in the UK
- Describe the development, structure and financing of the NHS in the UK
- Describe the delivery of oral health care in the UK

Oral Health Care In The UK

Aim

To introduce the arrangements for providing dental services in the UK

Objectives

- Discuss human resources in dental care
- Discuss the training requirements for independent practice
- Describe the different methods of payment and employment of dentists/PCDs

Health Care Quality

Aim

To explore issues related to health care quality

Objectives

- Define health care and health care quality
- Describe and apply Maxwell's criteria for assessing quality in health care
- Discuss the reasons for the increasing interest in health care quality
- List the techniques and tools for achieving and managing quality

Clinical Governance

Aim

To explore clinical governance in NHS dentistry

Objectives

- Describe the features of clinical governance
- Discuss the implications of clinical governance for the GDP

Options For Change

Aim

To discuss government strategy for NHS dentistry, 'Options for Change'

Objective

- Discuss how 'Options for Change' addresses quality of oral health care

Barriers To Access

Aim

To explore the common problems with health care delivery

Objectives

- Explain the five dimensions of access
- Describe factors influencing a patient's ability to access health care facilities
- Describe the Dudley experiment
- List and evaluate methods of improving access to services

The Roadside Dentist

Aim

To appreciate a different health care system

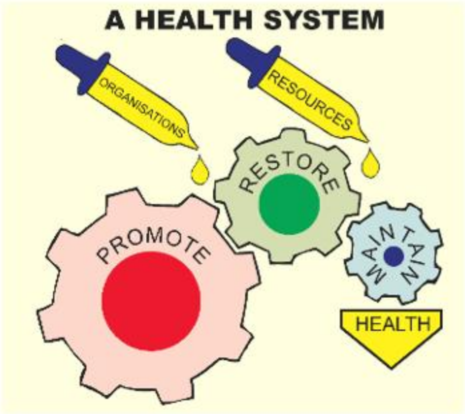
INTRODUCTION (1)

Definitions

A *system* is a set of elements, actively interrelated, which operates within a bounded unit.

A *health system* is the totality of formal efforts, commitments, personnel, institutions, economic resources and research efforts that a nation, state or society devotes to illness, premature mortality, incapacitation, prevention, rehabilitation and other health-related problems.

A *health system* comprises all the organisations and resources that are devoted to producing health action and includes all the activities whose primary purpose is to promote, restore and maintain health (WHO).



Organisation Of Health Care

An assessment of an oral health system requires a description of who provides what services, for whom and with what resources, by what payment mechanisms and with what effect (Gift *et al.,* 1997).

The features of a health care system comprise the following factors: financial resources, operational activities (functions), service/system users (target population) and human resources.

Financial resources

- How is health care funded? General taxation, National Insurance, private insurance, out-of-pocket payment or direct payment
- Where does the money come from?
- How is the money allocated?
- What are the priorities?
- Is there accountability for spending?

Operational activities

- Types of activities performed: treatment-orientated, prevention-orientated, screening and epidemiology, emergency services, professional education, health education
- Way in which health care is delivered
- Any quality control measures
- Effectiveness of the health service provided
- Efficiency of health service provided: hospitals, health centres, general practices, roadside dentists in India, barefoot dentists in China, distribution of facilities

System/ service users (target population)

- Is it equally available for all?
- Accessibility of the services
- Do the services meet consumer wants and needs?
- Waiting times
- Satisfaction with services

Human resources

- Volume: size of the workforce relative to population, recruitment
- Skills mix: types of health workers available (dentists, hygienists, therapists, nurses, technicians)
- Distribution of workforce geographically
- Remuneration methods
- Accountability for professional/ clinical performance
- Culture: values and beliefs of the workforce

Remember: **FOSH**, not fish for organisation of health care.

INTRODUCTION (2)

Factors That Influence The Organisation Of Health Care

The organisation of health care is influenced by political, economic, social and technological factors.

Political

This is the degree and forms of state intervention, which reflect political ideas, government priorities and public opinion. The impacts on the organisation of health care are:

- Sources of finance
- Amount of financial resources
- Methods of remuneration
- Professional autonomy
- Types of services
- Types of patients
- Freedom of choice (in choosing providers)
- Changes in the internal structure and operation of the public sector competition, markets, decentralisation

Economic

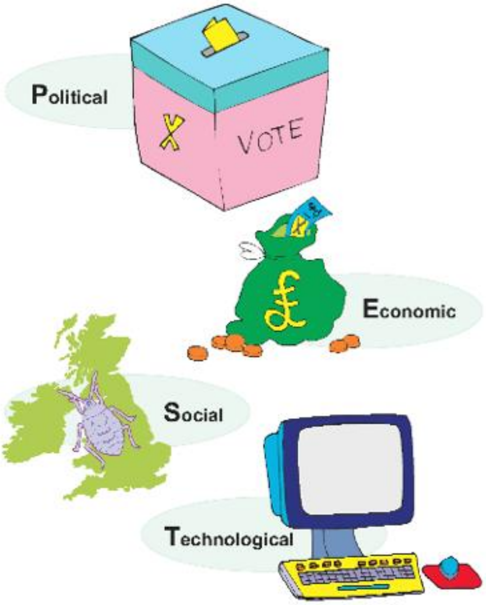
- Industrialisation: health conditions become more complex with rapid growth of the private sector (e.g. in Thailand)
- Economic integration with other countries (e.g. Mexico and America leading to penetration of US health corporations)

Social

- Socio-demographic changes (e.g. rapidly ageing population, changing patterns of health needs, increasing pressure, financing)
- Socio-epidemiological changes: infectious diseases, chronic illnesses and injuries
- Educational: health knowledge, demand on services

Technological

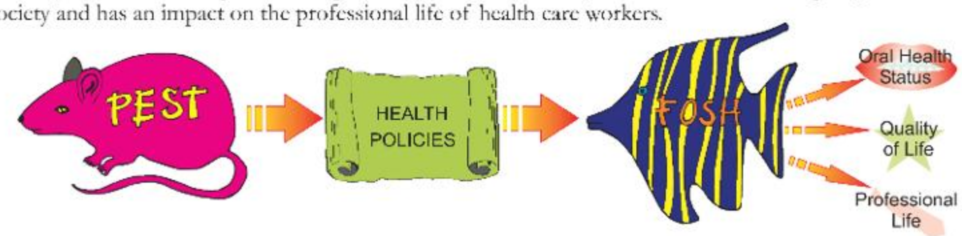
- Identification of health problems
- Treatment of health problems
- Scientific precision in clinical practice
- Public fascination
- Symbol of success



Remember: **PEST** factors influence the organisation of health care.

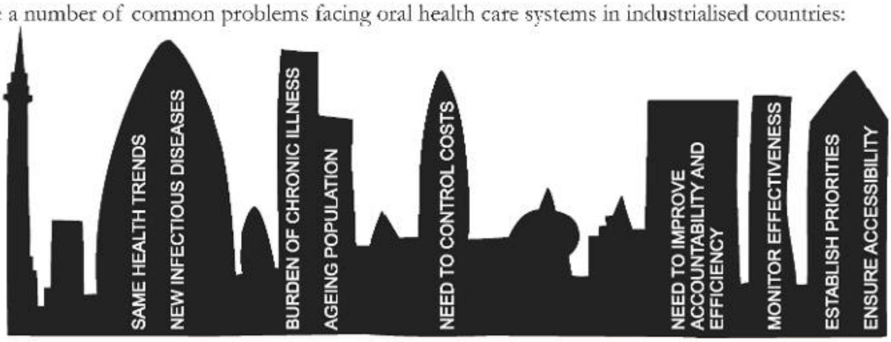
Summary Of FOSH And PEST

The way health care is organised in a particular society or country affects the health and quality of life of that society and has an impact on the professional life of health care workers.



Problems In Industrialised Countries

There are a number of common problems facing oral health care systems in industrialised countries:



STRUCTURE OF THE NHS AND DENTISTRY (1)

Pre-NHS Health Care System

Pre-NHS health care was fragmented, with little coordination and limited access. The system depended on the ability to pay and hence there was a mismatch between geographical need and availability. Before the NHS there was a disorganised and complex mixture of private and public services:

PUBLIC

Municipal Hospitals
- Poor law
- Amendment Act 1834
- Workhouses to provide relief to the poor - diverse network of hospitals

PRIVATE

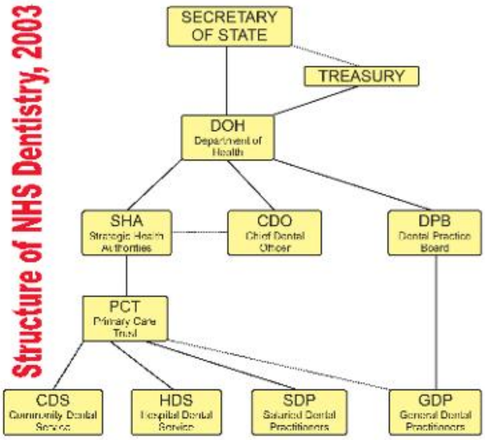
Private Practitioners
- Fees charged for services
- Club practice
- Excluded the unemployed and their dependants

Voluntary Hospitals
- Funded by philanthropy or public subscription
- Funding decreased from 1939
- Insurance plan
- Selective admissions

Voluntary and Commercial Organisations
- Insurance companies and friendly societies involved in the financing of health care
- Voluntary organisations involved in provision of community health services

The NHS

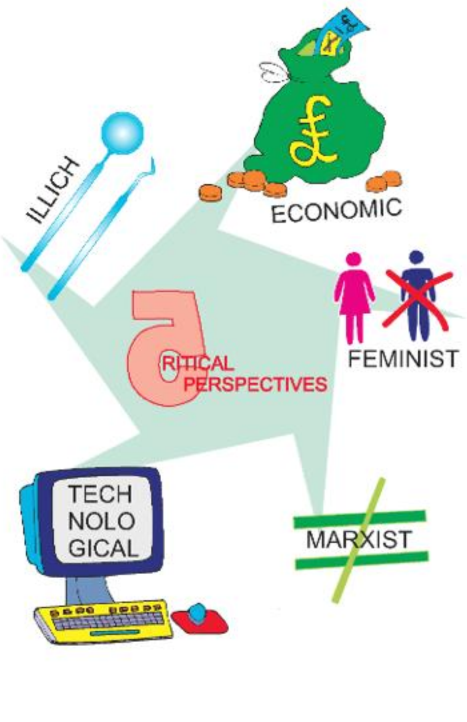
In 1948 the NHS was founded and funded by central taxation. From the beginning it was challenged by resource constraints. Hospital, consultant and specialist services consumed 70% of resources. Sixteen percent of the population sought dental treatment within the first few months. In 1951 to compensate for the unforeseen expenditure, direct charges were introduced. Although dental treatment was free, patients had to pay for half the cost of dentures. The first significant organisational change in the GDS since 1948 took place in 1990 for general dental practitioners. Patients' dental health has improved with the greater availability of services. The emphasis has shifted steadily towards conservation and prevention.



Critical Perspectives Of Health Care Today

There are five critical perspectives of health care: the economic critique, technological pessimists, Marxist perspective, the feminist critique and iatrogenesis (Illich's thesis):

- **Illich's** thesis proposes medical interventions to be direct threats to health. These would include diagnostic errors, accidents and side-effects during treatment.
- The **Technological** pessimists feel that advances in medical technology make health care increasingly inhumane and depersonalise patient care. This increases the power of the doctor over the patient.
- The **Economic** critiques feel that health care today is inefficient and ineffective. There is variation in diagnosis and treatment, together with a tendency to over-diagnose.
- The **Marxist** suggests that health inequalities exist, with the poorest areas least likely to receive high-quality care. He feels that higher social classes get more resources relative to their level of need.
- The **Feminist** critiques feel that the delivery of health services is dominated by men and there is a failure to understand women's health care needs.

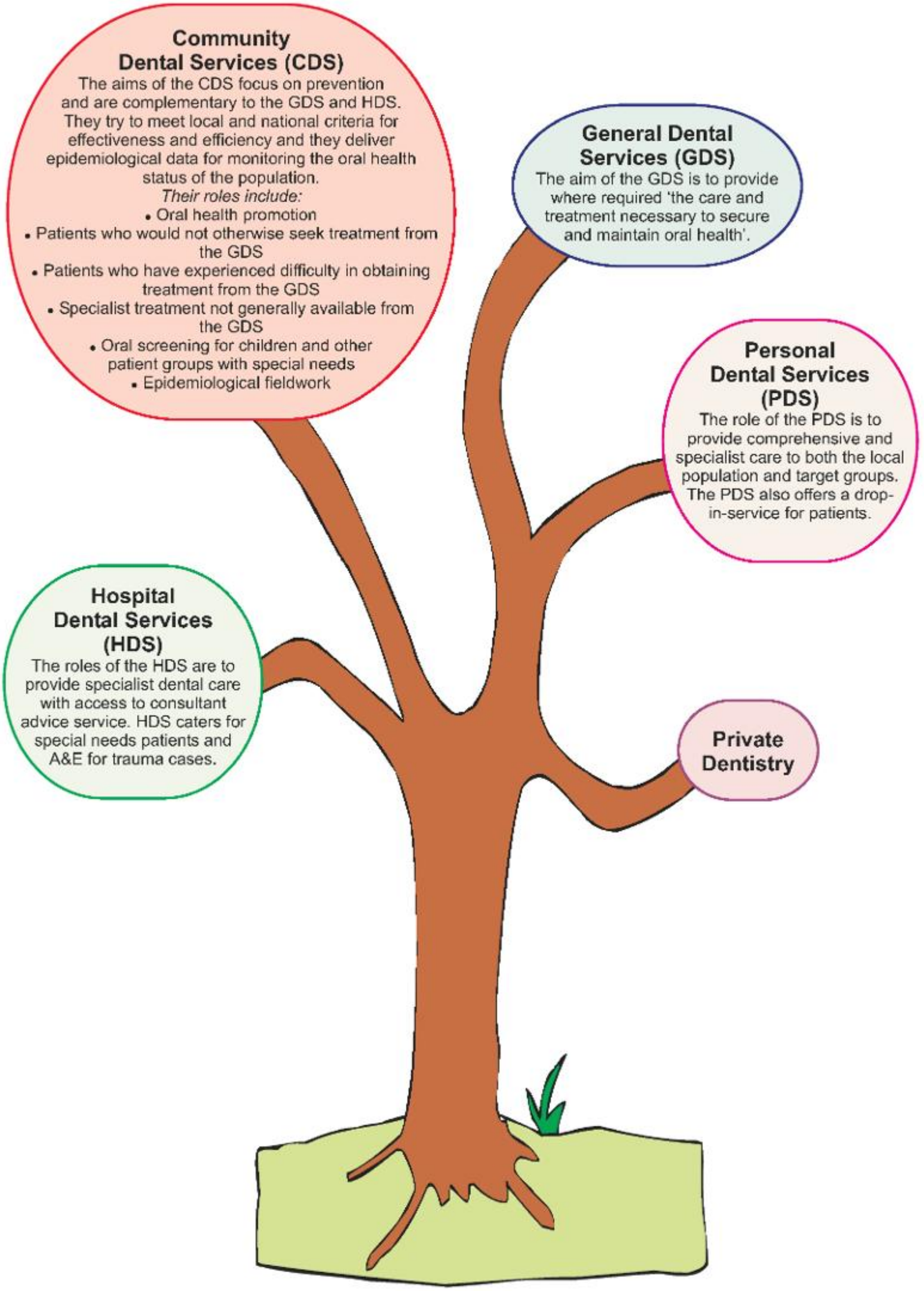


Remember: **ITEM Five**

STRUCTURE OF THE NHS AND DENTISTRY (2)

Main Branches In Dentistry

Primary Care Trusts (PCTs) are NHS organisations whose main responsibilities are to improve the health of the community, develop primary and community health services and commission hospital care for their local population. Dental care may be accessed from the HDS, CDS, GDS, PDS and private dentistry.



ORAL HEALTH CARE IN THE UK (1)

Continuing Professional Development

Quality of dental care provided in the UK is monitored strictly by the Dental Practice Board (DPB) and General Dental Council (GDC).

General Dental Council: Registration and re-certification are prerequisites for practice in the UK. The role of the GDC is to protect patients and to maintain the dentists' register and the roles of the professionals complementary to dentistry (PCDs). The functions of the GDC are:

- To discipline dentists and PCDs who fall short of high standards
- Suspend/limit practitioners who fall below required standards
- Publish guidance for dentists on maintaining standards and curriculum requirements
- Visit and report on UK dental and auxillary schools
- Assess postgraduate activity

Life Long Learning (LLL): A compulsory re-certification programme to promote continuing professional development (CPD). It consists of 250 hours of CPD over 5 years, of which 75 hours must be verifiable (see Clinical Governance section for more details). This requirement is mandatory for all dentists and it is their responsibility to maintain their own CPD record.

The General Dental Council monitor the scheme through random sampling and failure to comply with the regulations may lead to erasure from the dentists' register.

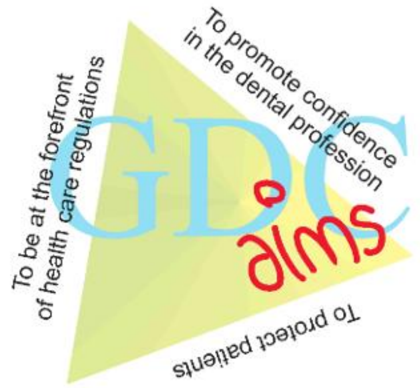
The reasons for its implementation are numerous. The profession is expected to be more accountable as the public is more demanding. The government strongly supports CPD with the aims of achieving excellence in clinical care and promoting a positive image of the profession.

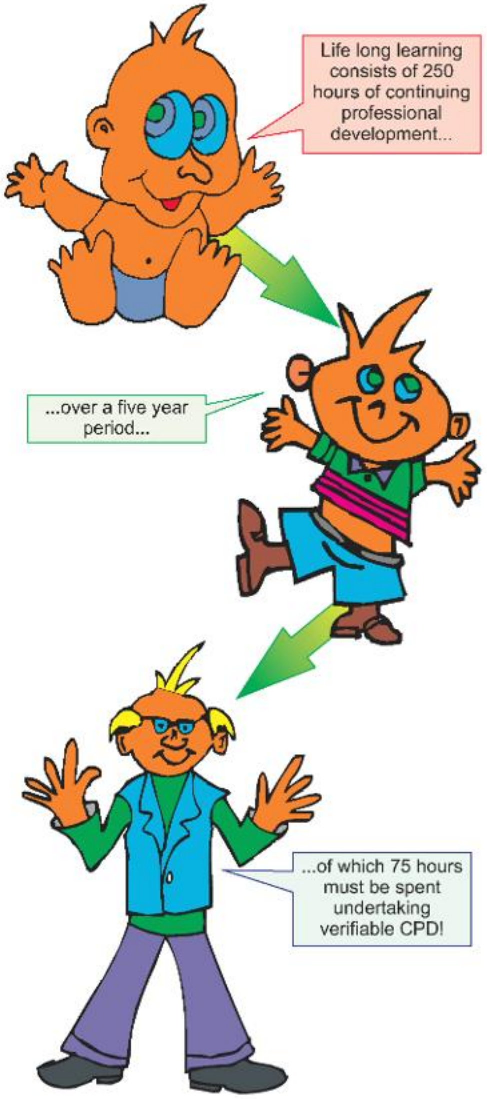
The benefits of LLL are gained by both the patient and the dentist. For the dentist it:

- Allows more satisfaction
- Formalises existing good practice
- Creates opportunity for professional development
- Prevents boredom
- Adheres to government policy

With regard to the patient's view there is:

- Greater public protection
- Enhanced public confidence in dentistry



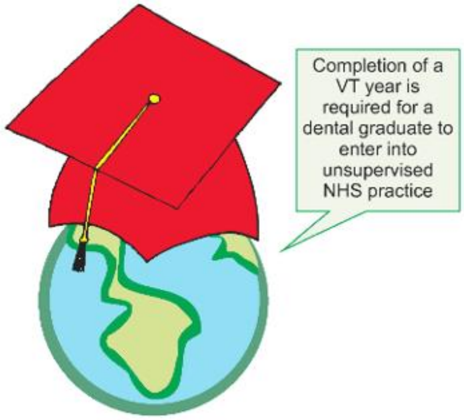


ORAL HEALTH CARE IN THE UK (2)

Vocational Training (VT) And General Professional Training (GPT)

Vocational Training (VT): This is one year of experience in practice in a supported and structured setting to ease the transition of the new graduate into general practice. The aims are to enhance clinical and administrative competence and to promote high ethical standards and care. Completion of a VT year is required for a dental graduate to enter into unsupervised NHS practice. The VT year allows new graduates to gain experience without financial pressure.

General Professional Training (GPT): This is a two-year period of structured training to further develop knowledge, skills and attitudes common to all branches of the dental profession. This will provide a basis for informed career choice and improved patient care. The GDP component must be at least one year, followed by experience of secondary care.



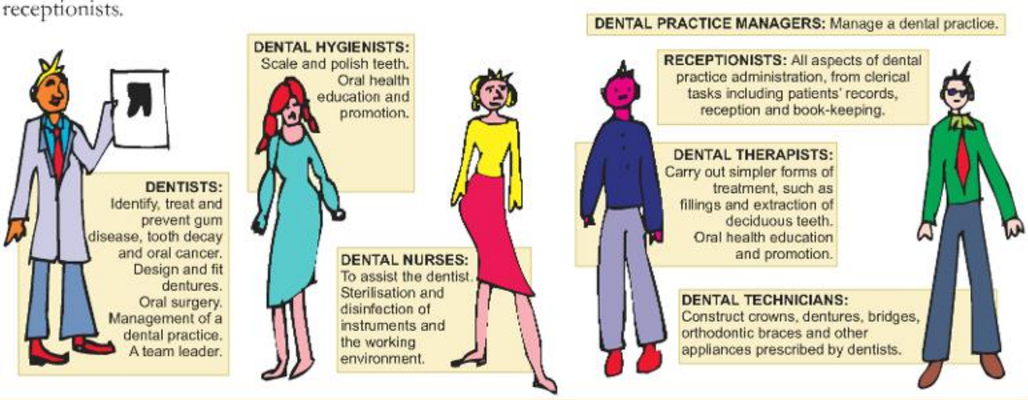
Methods Of Payment For Dental Care

The NHS is a highly complex organisation.There are four main ways dentists are remunerated for their service: fee per item, sessional, salaried and capitation.

	Advantages	Disadvantages
Fee per item	Good in areas of high need Reward for output Easy to measure No ceiling to dentist's earnings	Potential for over treatment Difficult to budget Little incentive for prevention
Sessional	Regular income Minimal administration Option for special needs/specialised care Incentive for prevention	Potential for under treatment May not treat difficult cases
Salaried	Regular income, sick pay etc. Simple administration Treatment not influenced by profit Option for special needs Incentive for prevention	Potential for under treatment Lack financial incentives to work (output) Needs extensive management
Capitation	Minimal administration Reward linked to registrations Treatment not linked to profit Incentive for prevention	Potential for under treatment May not treat difficult cases Difficult to measure output 'Unfair' in areas of high treatment need

The Dental Team

There are a number of ways in which dental care can be organised. The dental team consists of many players including dentists, dental nurses, dental hygienists, dental therapists, dental technicians, practice managers and receptionists.



HEALTH CARE QUALITY (1)

Definitions

Health care is defined as the health care systems and actions taken within them designed to improve health and well-being.

Health care quality can be defined in both generic and disaggregated terms. Generic definitions are often general and non-specific. For example:

- The Joint Commission on the Accreditation of Health Care Organisations defines it as the degree to which patient care services increase the probability of desired outcomes and reduce the possibility of undesired outcomes, given the current state of knowledge.
- The American Institute of Medicine defines it as the degree to which health services for individuals and populations increase the likelihood of desired health outcomes and are consistent with current professional knowledge.

Both definitions focus on excellence, zero defects and expectations or goals which have yet to be met.

Two disaggregated definitions of health care quality are described in the table below, where quality is defined according to individual components:

Maxwell (1984)*	Donabedian (1990)
Accessibility	
Relevance to need	
Social acceptability	**S**ocial acceptability
Effectiveness	**E**ffectiveness
Equity	**E**quity
Efficiency	**E**fficiency
	Legitimacy
	Efficacy
	Optimality

* Described in detail overleaf

Remember: For good quality, do not be **ARSE-EE**, remember Maxwell's criteria!

Concepts Of Health Care

Health care may be conceptualised in terms of its structure, processes and outcomes (Donabedian, 1974):

Structure

This is the channel through which care is delivered and received. It is sub-divided into:

- *Organisational factors:* e.g. relationship between primary and secondary care
- *Physical:* e.g. resources (buildings, equipment), management (opening hours, booking system)
- *Staff characteristics:* e.g. skill-mix, team-working

Process

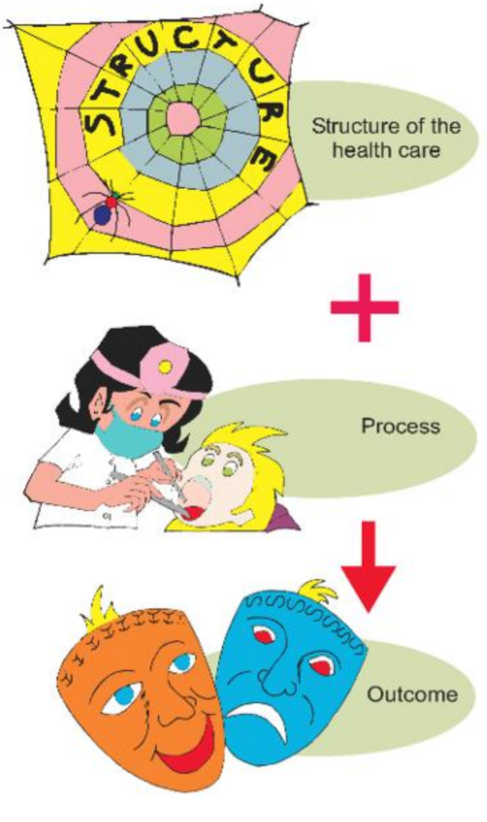
This comprises the actual care delivered and received, interactions between users and the health care structure.

- *Clinical care:* e.g. application of clinical knowledge
- *Interpersonal care:* e.g. communication skills, interpersonal skills, empathy, responsiveness, sensitivity and shared decisions about management

Outcome

This is the consequence of interactions between individuals and a health care system.

- *Health status:* e.g. functional status, symptom relief
- *User evaluation:* e.g. satisfaction, enablement (empowerment), health related quality of life



HEALTH CARE QUALITY (2)

Concepts Of Health Care Quality

Different groups of people define health care quality differently. Patients perceive quality by the amount of information given and dentists' communicating style (chair-side manner). On the other hand, the government recognises quality by measures such as efficiency (=actual output/input), cost effectiveness (=actual outcome/desired outcome) and clinical effectiveness. The GDC's bench mark for quality is competence.

Maxwell's Criteria For Assessing Quality

Maxwell formulated a definition of health care quality which identified 6 different aspects (Maxwell, 1984):

Accessibility: This is concerned with the ease of availability/accessibility of services as and when they are required. Factors that impact upon access include:

- *Location barriers:* How far is the nearest dental practice?
- *Physical barriers:* Are there any stairs at the dental practice?
- *Availability:* What facilities (structure) and services (process) are there?
- *Organisational access:* What is the waiting time for appointments? Do they cater for language barriers? Is access to secondary care easy?
- *Financial costs of access:* Can the patient afford the transport, childcare or loss of earnings to come for an appointment?
- *Patient satisfaction:* Did the patient find the access acceptable?

Relevance to need: Relevance is centred on catering for the needs of the whole community by balancing the range of services offered.

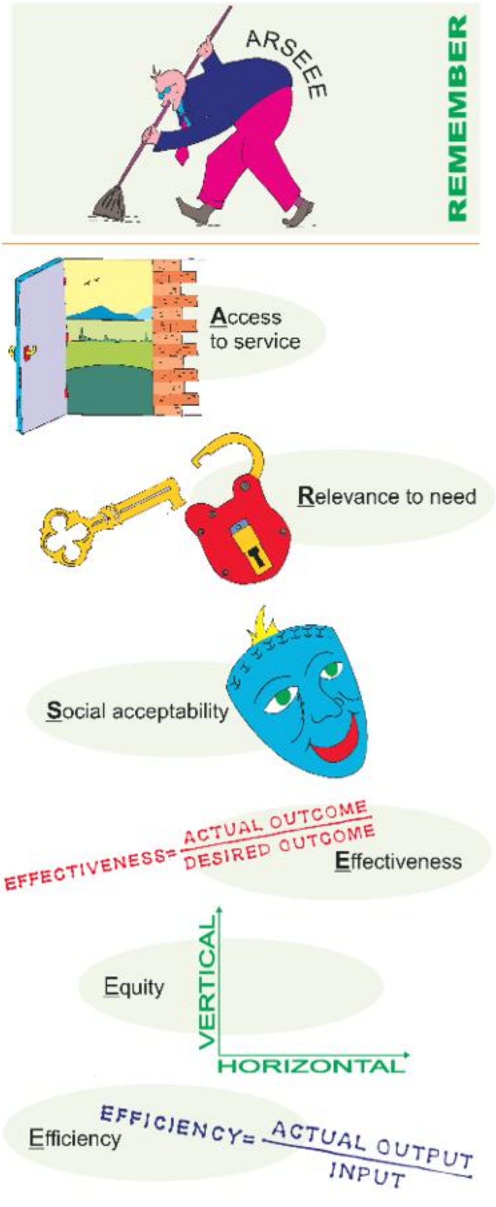
Social acceptability: Treatments must be humane and services must conform to socially acceptable standards.

Effectiveness: Effectiveness is a measure of actual outcome compared to the desired outcome. The technical quality of treatment must be effective when individuals receive it. Often coordination and integration between professionals within organisations and between organisations impact beneficially upon health and quality of life of the individual. It is now widely accepted that the use of evidence-based practice will make care most effective.

Equity: Equity is defined as the extent to which all individuals in a population access the care they need. Equity can be classified as:

- *Horizontal equity:* Equally accessible effective care for all users so that persons with equal need receive the same level of health care.
- *Vertical equity:* Greater access to effective care for those with more need, so that greater need for services is met by greater use.

Efficiency: Efficiency is a measure of the ratio of actual output to given input.



Remember: For good quality, do not be **ARSE-EE**, remember Maxwell's criteria!

HEALTH CARE QUALITY (3)

Importance Of Quality Issues In Health Care

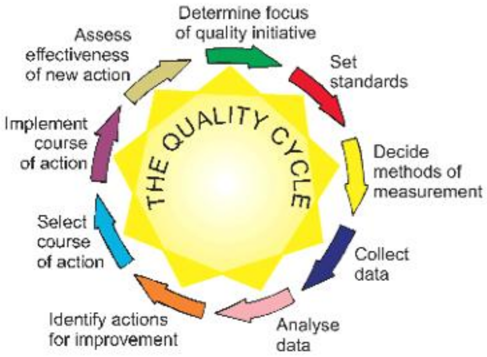
Quality issues in health care are more important now than ever before due to the following reasons:

- Iatrogenesis incidence increased
- Market philosophy
- Professional development
- Older population
- Resource constraints and rising costs
- Technology: Advances in medical technology
- Clinical practice: Variations in clinical practice
- Educated and better informed population

Remember: **IMPORT**an**CE** of quality issues in health care

The Quality Cycle

The quality cycle is a process used to improve quality. Here it is shown as a 9-step cycle. The first step is to outline an aim for a quality initiative, followed by setting appropriate standards. The standards set should be SMART (see Chapter 3: Health Education). The methods of measurement are then decided and data are collected and analysed. This identifies actions for improvement. The penultimate stages of the cycle involve selecting and implementing an appropriate course of action. The final step involves assessing the effectiveness of the new action. The cyclic process can begin again with ever improving health care quality.



Health Quality Service

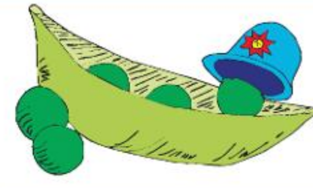
As described above the concepts of health care quality are both diverse and complex. The Health Quality Service has adopted a developmental approach to improving health care quality, the heart of which focuses on 4 key areas (examples given below):

- **People:** Better communication between staff and patients
- **Process:** Review all departmental practices
- **Environment:** Infection control surveillance system put in place
- **Results:** Better implementation of best practice

Achieving And Managing Quality

The techniques and tools for achieving and managing quality are listed below:

- Professional standard systems
- Outcome appraisal techniques
- Local problem identification techniques
- Involvement of consumer techniques
- Case selection techniques
- Evidence: Record techniques
- Process appraisal techniques



Remember: Pea **POLICE** patrol to achieve and manage quality!

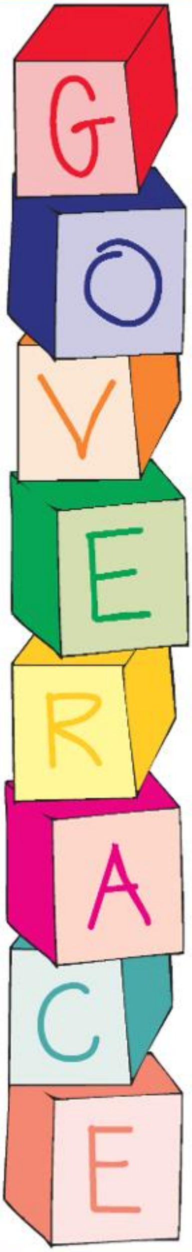
CLINICAL GOVERNANCE

Definition

The concept of clinical governance was introduced in the White Paper 'Designed to Care'. The intention of the paper was that clinical governance would build on (not replace) existing patterns of self-regulation. The principles of clinical governance extend these procedures more widely and systematically into the local clinical community. It is a framework designed to improve the quality of health care by: identifying ways to improve quality, recognising and managing risk and ensuring continuing professional development.

A first class service: *'A framework through which NHS organisations are accountable for continuously improving the quality of their services and safeguarding high standards of care, by creating an environment in which excellence in clinical care will flourish'* NHSE, 1998

The 8 Building Blocks Of Clinical Governance



Greatest Health Care Practice (Implementation of Best Practice):
- Following the NICE guidelines e.g. extraction of wisdom teeth, frequency of recall
- RCS faculty of GDPs have information on many topics for implementation of best practice, including clinical examination, record keeping, adult antimicrobial prescribing, oral maxillofacial surgery, orthodontics, paediatric dentistry, restorative dentistry, and so on.

Openness and Accountability: Clinical governance belongs to the whole team. A lead is required who is in charge of clinical governance and accountable for its operation. It is very important to have a supportive environment with openness to change and there should be a quality policy which is accessible to patients.

Very Happy Patients (Patient Satisfaction): Use of patient surveys, suggestion/complaints box, user friendly treatment plans and information leaflets.

Every Year: Monitoring and Feedback: A comprehensive programme of activity which improves quality should be a regular occurrence. Baseline assessments should be recorded and a clinical improvement plan devised. The plan could include: practice developments and problems, complaints and incidents, training needs, audit activity, user strategy, and clinical effectiveness.

Risk Management: Some key topics for risk management would include: significant event audit, incident reporting, complaints, cross infection, and health and safety.

Audit and Peer Review: Clinical audit is simply a method of systematically checking the quality of a health service given to patients. It consists of the audit cycle and the audit project plan.
Audit Cycle: The audit cycle consists of a number of stages; it is a cyclical process aiming to achieve a positive change:

Audit Plan: The audit plan consists of a brief outline of the aims and objectives as well as the standards to be set. A summary of methodology, including details of data sample sizes, recording methods and proposed methods of data analysis are then noted. It is then followed by a timetable of activity with proposed educational source materials, and named facilitators and details of necessary meetings.
Peer review: Peer review is a method of sharing knowledge between colleagues with the aim of identifying areas in which changes can be made with the objective of improving the quality of service offered to patients. It is well structured with clearly defined goals. It is known to be of potential benefit for GDS patients.

Continuing Professional Development: All dentists on the Dentists' Register must undertake CPD for recertification every 5 years. The requirements are 250 hours over a 5 year period of which 75 hours are verifiable. Verifiable CPD includes courses organised by postgraduate dental deaneries, professional or scientific organisations, clinical audit and peer review, vocational training or general professional training study days, commercially run courses and long distance learning, incorporating as verifiable components and verifiable courses. All these courses require clear educational aims, objectives, anticipated outcomes and means of quality control. The course should also provide a certificate stating the title, dentist's name and number of verifiable hours.

Excellent Professional Performance: Healthcare provided should be based on evidence (evidence-based dentistry). Poor performance should be identified, reflected upon and improved through personal development plans and CPD. Staff appraisals should also be carried out frequently.

Remember: **GOVERnAnCE** (ignore the n)

OPTIONS FOR CHANGE

Introduction

The two main problems with the 1990 NHS contract were the professional treadmill and patients finding no access to NHS dentistry. In September 2000, 'Modernising NHS Dentistry' focused on improving access, quality of dental care and oral health care.

'The government is determined to bring dentistry back into the mainstream of the NHS and looks forward to working with the profession to make "Options for Change" a reality'.
David Lammy, August 2002
MP Parliamentary under Secretary of State for Health

The 8 Themes

The 'Options for Change' strategy examined 8 themes in 28 field sites. The aim was to change the future of primary dental care. This was the biggest change facing dentists since 1948, with the fundamental change being in the organisation of payment and contracting General Dental Services (GDS) and new ways of delivering dentistry to the public.

1. **Local Commissioning and Funding**
   - To secure access to high quality NHS dental service and improve oral health
   - Devolved funding to PCTs for dentistry
2. **Methods of Remunerating General Dental Practitioners**
   - Quality rather than quantity, options to be explored and tested
3. **Prevention and Oral Health Assessments for Patients**
   - Proposal for a standard oral health assessment including prevention, lifestyle analysis and discussion of treatment options
   - Individual timings on frequency of assessments ('check ups')
4. **Clinical Pathways**
   - Appropriate and evidence-based treatment for patients based on agreed, evidence-based protocols
5. **Information and Communication Technology**
   - Better use of ICT assisting clinical pathway approach, communication with patients and clinical governance
6. **Practice Structure**
   - Anticipation of larger practices in the future encompassing improved skill mix
7. **Development of the Dental Team**
   - Education, training and development of all members of the dental team
8. **Patient Experience**
   - A new deal for patients with national standards. The priorities include access, receiving quality care, better information and oral health promotion

BARRIERS TO ACCESS (1)

Definition

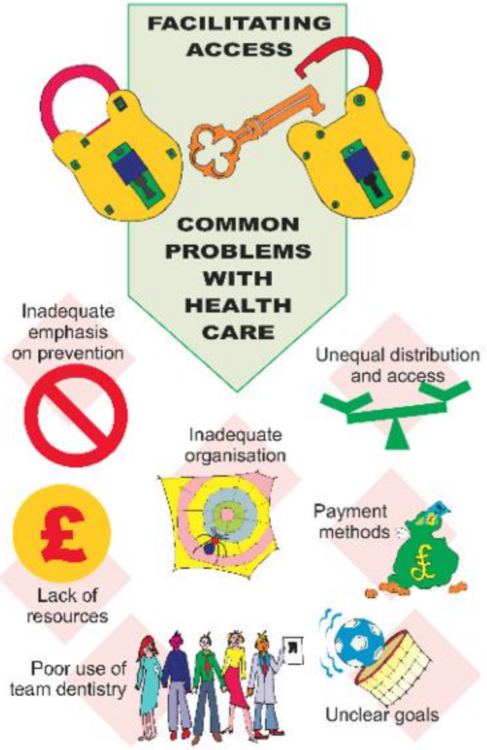
Access is concerned with the ease of availability/ accessibility of services as and when they are required. *Facilitating access* is concerned with helping people to command appropriate health care resources in order to preserve or improve their health:

- Is there an adequate supply?
- Are services affordable, accessible and acceptable?
- Are services relevant and effective?
- Are there differing perspectives and needs in diverse groups?

Why Bother?

The common problems with health care delivery are numerous. They include unequal distribution, lack of resources, inadequate emphasis on prevention, unclear goals, inadequate organisation, poor use of team dentistry, the payment methods and the lack of public accountability.

Understanding access to services is important (especially because of government policy) so that appropriate improvements can be made. For example, financial planning can be sought effectively after finding how many people were actually making regular use of dental services and what were the reasons behind non-use of services. Person-power planning can also be solved by providing supply where there is demand.



Penchansky And Thomas - The 5 A's (1981)

Penchasky and Thomas described barriers to access in terms of the 5 A's (Availability, Accessibility, Accommodation, Affordability, Acceptability):

Availability is the relationship of the volume and type of services to client volume and needs (e.g. How well are services distributed? Does limited perception of availability impact on uptake of care?).

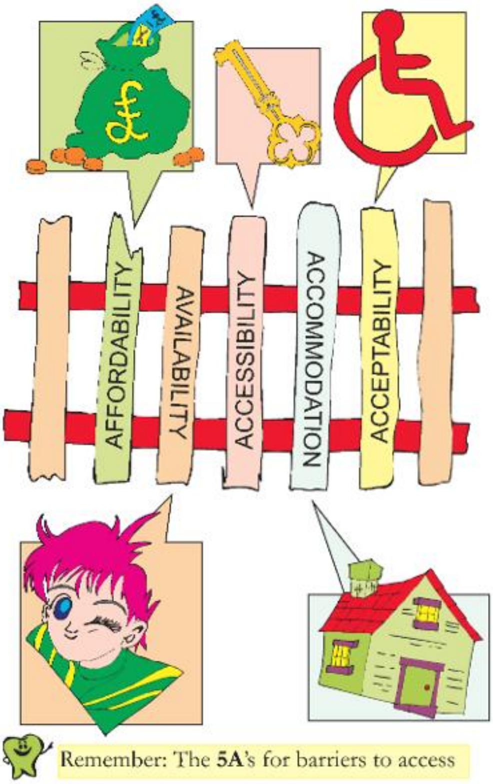
Accessibility is the relationship between the location of supply and location of clients (e.g. How far do you travel to the nearest dental practice? What floor is the surgery on?).

Accommodation is the manner in which supply is organised related to clients' ability to accommodate to these factors (e.g. opening hours, drop in-centres).

Affordability is the relationship of the prices to the clients' income (e.g. direct and indirect costs).

Acceptability is the relationship of clients' attitudes regarding desirable personal and practice characteristics (e.g. being made to feel welcome, professional behaviour).

Note the difference between 'having access', which is the service exists, and 'gaining access', which is either entering or utilising the service.



Remember: The **5A**'s for barriers to access

BARRIERS TO ACCESS (2)

The Evidence For Barriers To Access

Many studies have reported barriers to access for different reasons. Bauer and Pierson in 1978 explained the service use by using 5 groups of variables: epidemiological, demographic, socio-economic, personal and psychological, and the characteristics of the system.

1. Age and Gender: The very old and very young rarely use dental services, with the peak usage being between 6 and 24 years. This is due to the natural history of disease, age and its relationship to social development, age related eligibility for free dental services and cohort changes. Women were found to use dental services more frequently than men, and they were more likely to be regular attenders. The reasons were because women attended with children and again the eligibility for free treatment during and after pregnancy.

2. Socio-economic Status: This is not a straightforward relationship. There was no difference in perceived importance of regular attendance between socio-economic groups.

3. Ethnic Origin: A larger proportion of whites than non-whites use the general dental services. The reasons for this were that there is a differing perception of need and the problem of language barrier.

4. Perception of Need for Dental Care: The value individuals put on health. Lower social classes place a lower value on preserving their teeth, they tend to opt for extraction as opposed to restoration. Self assessment of dental health, attitudes and practices also vary among differing groups of people.

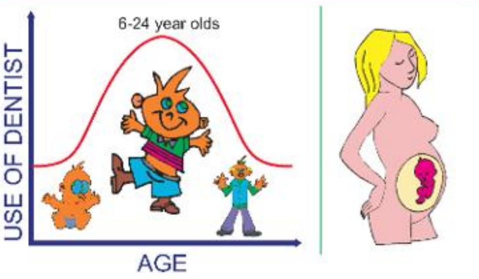
5. Barriers to Attendance: There are many factors that affect an individual's attendance at the dentist. All these factors act synergistically, hence it is important to tackle all these aspects and not just one:

- *Availability and Access:* in areas of low dentist to patient ratio there are longer waiting times and greater distances to travel. The community have to work harder and spend more to visit a dentist. Costs would include transport, telephone, time off work and child-care facilities.
- *Fear and Anxiety:* this is the next most common international barrier. Exacerbating these factors would include bad experience in the past and prolonged waiting time before examination.
- *The Internal Environment of the Practice:* influences on judgements of 'friendliness' include: seating arrangements, ceiling angle (sloped angles are more friendly than straight angles) and window shape (bow windows are more friendly than square ones).

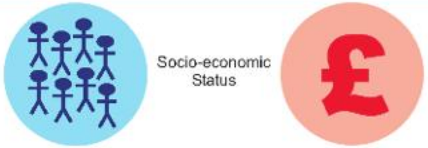
In 1988, Finch found the following barriers to access: fear and cost of dental treatment, reception/waiting room procedures, loss of control, personality of the dentist, sounds, smells and white coats.

'They see you as a mouth'

Age | Gender

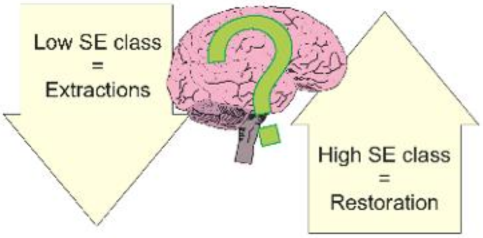


Socio-economic Status



Ethnic Origin

Perception of Need for Dental Care



Barriers to Attendance

BARRIERS TO ACCESS (3)

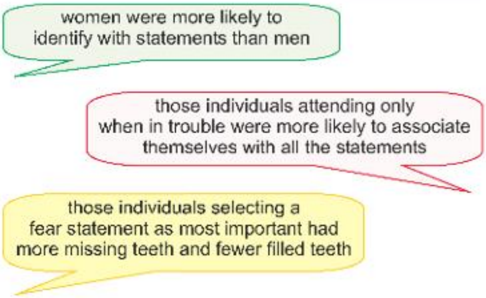
Adult Oral Health Survey

A National Survey carried out in 1998 confirmed the role of barriers and their impact upon attendance and treatment experience.

The National Survey set out 15 statements in total. Five statements were on aspects of fear, five were on aspects of dental practice organisation and the remaining five were related to costs of treatment. The national sample included 3,500 adults. These were the results obtained:

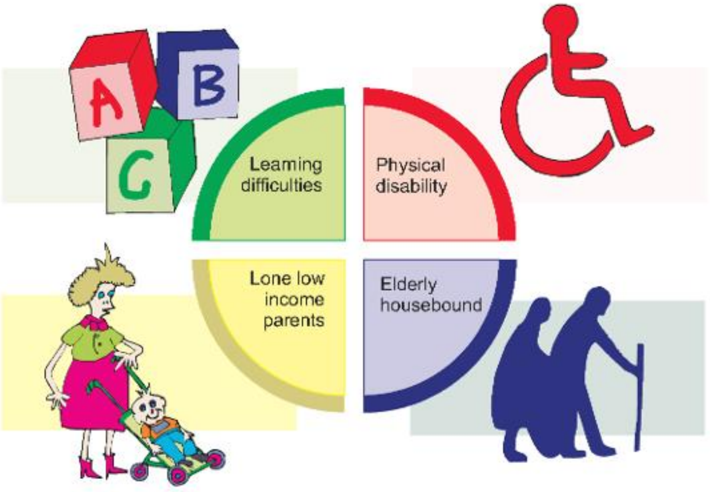
- 11% reported no barriers to dental care
- 45% selected a barrier related to fear
- 22% selected a barrier related to practice organisation/image
- 22% selected a barrier related to cost

It was also found that women were more likely to identify with statements than men, especially with regard to fear. Also, those individuals attending only when in trouble were more likely to associate themselves with all the statements, with fear as the most important. And finally, those individuals selecting a fear statement as most important had more missing teeth and fewer filled teeth, but similar numbers of sound and untreated teeth.



At-Risk Groups

Disadvantage Group	Main problem	Additional problem	Possible solution
Learning difficulties	Communication	Other anxious people	Educate reception staff. Advocacy skills in carers
Physical disability	Mobility/stairs	Specialised transport	Identify practices with ground-floor access
Elderly housebound	Cannot leave house	Anxiety	Provide a domiciliary service
Lone low income parents	Childcare costs	Additional costs	Identify dentists who welcome children in waiting room



BARRIERS TO ACCESS (4)

Reducing The Barriers

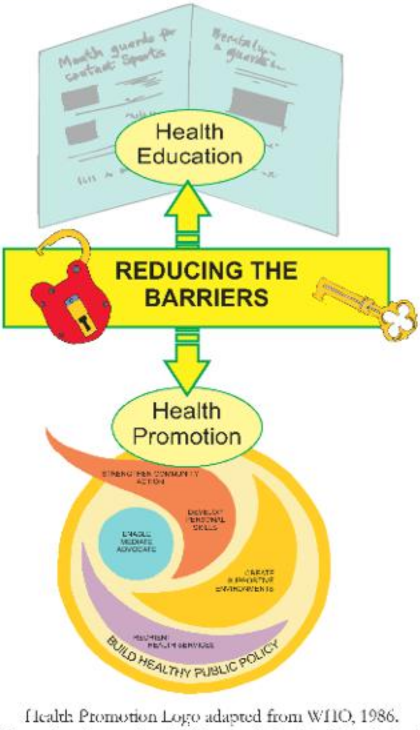
Having understood the barriers to access it is important to act upon these and take appropriate measures to reduce them. Appropriate tools to improve access are health education and health promotion (Chapter 3). To summarise the key points:

Health Education involves:

- *Personal education and development* involve better communication, provide explanations and being friendly
- *Mass media information and education* involve advertising and raising awareness

Health Promotion involves:

- *Personal/preventive services* involve, reducing pain by making techniques more comfortable and emphasising the importance of prevention
- *Environmental measures* involve providing a better practice environment
- *Community development* to develop the lay assessment of need, self-help groups for anxiety and pressure groups to extend availability of services
- *Organisational change*, examples include continuing education for staff, changing hours of opening, employ advocates and practice leaflets
- *Economic and regulatory activities* such as free check-ups, displaying prices and free initial course of treatment



Health Promotion Logo adapted from WHO, 1986.
Adapted and reproduced with permission (see Permissions).

The Dudley Experiment

The Dudley experiment focused on 'improving supply and increasing demand'.

- **Improving Supply:** was to institute a programme of professional development which would help practitioners become aware of, and respond to the barriers to dental care as perceived by clients.
- **Increasing Demand:** was to test the use of generic advertising to try to overcome some of the perceived barriers to dental care, and to increase the uptake of general dental practitioner dental services by those people who did not attend regularly.

	Improving Supply	Increasing Demand
Method	• May 1989 - March 1990 • 8 workshops for dentists and staff • 38 practices, 95 dentists *Topics included:* • Marketing and dentistry • Giving patients information • Practice development • Barriers in GDP • Leading the dental team • Staff and patient surveys	• 'Dental update' for those not attending regularly. An invitation to approach a dental practice and discuss aspects of dental treatment • 'Generic' advertising: bus shelters, buses, household leaflets
Evaluation	• 1 or more practitioners from 19 practices attended 4+ workshops • 2 practices attended all workshops • 2 practices did not attend any • Attitudes of dentists (40 interviews): 16 ambivalent about marketing, 10 positive, 14 negative • 10 practices made 15 changes (leaflets, reminder system, more toys) *Barriers to professional development identified:* • No financial incentive • Will courses sustain practice development? • Limited confidence/time/expectations to introduce change • No need to change	• 44 people signed dental update attendance books • 18 out of 1000 people reported visiting a dentist, who had not attended in the previous two years (=600/month, approx. 15/practice) • 25% of a sample interviewed remembered some advertising/information related to dental issues, compared to 9% of the control group *The following was perceived by dentists:* • Encouraging non-attenders to become regular attenders • Not improving dental experience for patients • Having no impact on changing views or attendance • The 'new' patients were 'irregular attenders' rather than 'non-attenders'

THE ROADSIDE DENTIST (1)

In places where a formal health care system is not available, a different approach to dental care can be found. Our elective in rural India describes one such system. We observed the practice of an unqualified dentist working at the roadside - 'the roadside dentist'. Although this informal health care arrangement is available in many developing countries, they co-exist alongside more formal systems. This is not examinable material but helps one appreciate a health care system very different to one in a developed country.

Bridging The Service Gap

India has the largest number of dental schools in the world, almost 200 schools which produce around 12,000 newly qualified practitioners each year. Yet, despite the vast number of dentists, there are still too few qualified dental practitioners to provide an adequate service to India's one billion population - with just one dentist to every 40,000 inhabitants.

One often overlooked and largely undervalued source of dental treatment is the unqualified roadside dentist. His basic appliances include a folding chair, protective awning, bowl of water, rudimentary instruments and traditional post-operative potions. Countless thousands of such roadside dentists provide a readily accessible and affordable peripatetic service to their patients, who are among some of the poorest and most deprived members of the community.

Although Indian dentistry is as sophisticated as any in the world, extraction remains the most common form of treatment amongst the illiterate poor. Since the services of a qualified practitioner are not easily accessible to the vast majority of the population, the gap is filled literally at the roadside by the ubiquitous unqualified practitioner. This affordable service is largely extraction based and available without appointment.

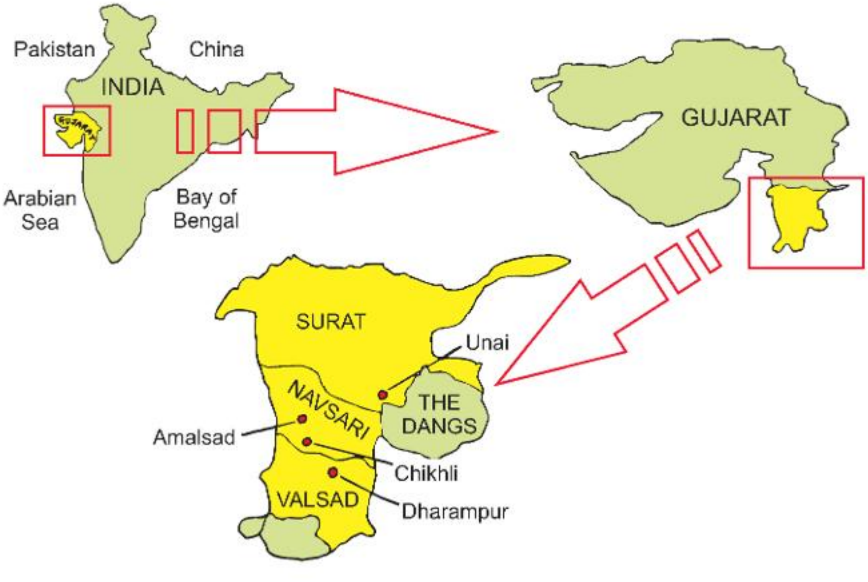
Profile Of The Roadside Dentist

Kesavbhai G Patel is in his fifties and an agricultural farmer by caste. Sent away by his father at the age of 15 to train under an experienced roadside practitioner in Mumbai, he returned to Gujarat at 18 to begin his practice.

With no formal qualification, he believes it is his duty to utilise his talent to assist the poorer members of society.

The Location

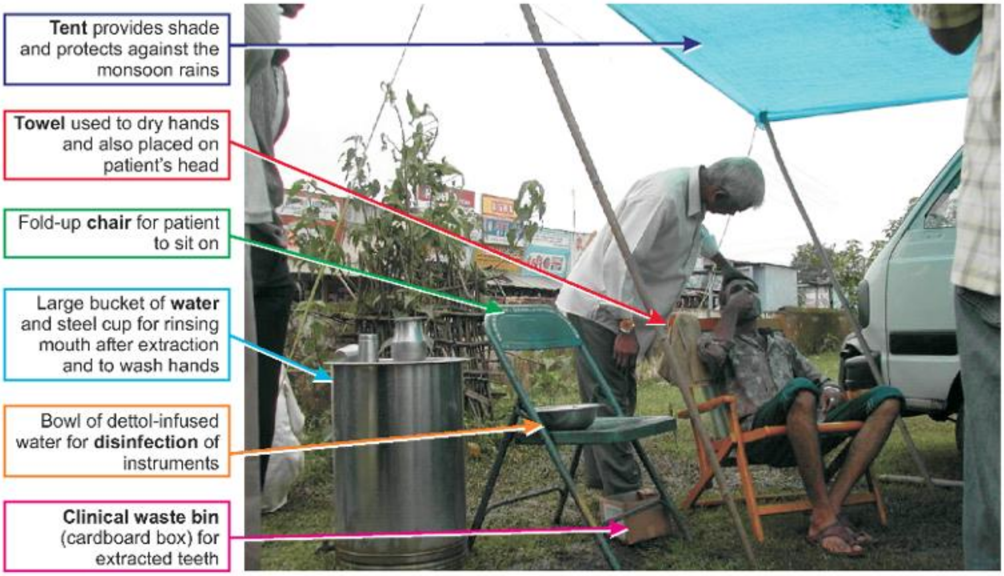
He practises in the southern part of Gujarat State, close to Mumbai on the west coast of India. His work extends over four towns located in three districts with a combined population of some 5 million (red circles on the diagram below).



THE ROADSIDE DENTIST (2)

The Dental Surgery

His surgery is limited in both premises and equipment. He stands to treat his patients, who sit on a folding chair. A simple awning protects them from the scorching sun and monsoon rain. A bowl of dettol-infused water is used for disinfecting instruments. A bucket of cold water and steel cup are used for hand-washing and mouth-rinsing.



Patient Management

History and Examination

Patients turn up at the roadside clinic without appointment. On payment of a flat rate, 20 rupees (approx. £0.30) patients collect a token and wait their turn. The roadside dentist asks each patient what is wrong and to indicate the affected tooth with their finger. He then examines the troublesome tooth with his fingers and gives his opinion on the need for extraction. (Note: He will extract anything up to 32 teeth in a single appointment for 20 rupees.)

Digital Anaesthesia

With the patient seated in the folding chair, the roadside dentist uses pressure from his fingers and/or thumb around the extraction site without using local anaesthesia. Further pressure is applied to the area following extraction. The area is subsequently rubbed vigorously. Finally, the patient is asked to stand up and spit out any saliva or blood from their mouth onto the ground.

'Getting a firm grip and being as quick as possible is how I extract painlessly without local anaesthetic.' Kesavbhai Patel

Post-operative Treatment

Following treatment, the patient is given a teaspoon of a home-made black powder to hold over the extraction site for around 10 minutes and then told to rinse with water. This is believed to alleviate pain and achieve haemostasis. In the infrequent case that bleeding continues, a secondary backup home-made potion is applied over the extraction site.

Complications and Referral

Of the 50 patients studied, only two had complications (fractured teeth). After trying unsuccessfully to remove the roots, the roadside dentist discharged the patients and told them to return if they were in pain.

'The Healing Hands'

THE ROADSIDE DENTIST (3)

Patient Management: Photo Story

The photos below depict the actions taken by the roadside dentist on a typical visit.

History and examination

Digital pressure

Extraction

Rubbing for pain relief

Spitting

Home-made remedy

Consent And Litigation

Informed consent is not obtained from the patient. The roadside dentist simply confirms in each case the tooth in question. If the patient agrees, extraction takes place, with no further explanation or warning. Where adjacent teeth are affected, these too are extracted if the patient agrees. Neither the Bolam Principle nor the Prudent Patient Standard applies, and litigation is not an issue. Patients consider themselves lucky to be free from pain at minimal cost. Post operative complications such as swelling, pain or fractures are generally accepted.

Patient-Dentist Relationship

Patients respect the roadside dentist enormously. Some believe he has special powers from God and a few female patients tie a rakhi (string bracelet) on his wrist, symbolising a brother-sister relationship. Most of his patients are reluctant to visit the hospital or dental clinic for reasons of social class, status or language barriers. They visit him because they feel comfortable discussing their problems with a 'local man', who they feel is one of them, more understanding and less intimidating.

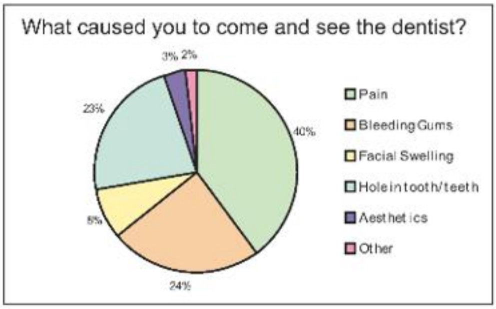
Health And Safety

The clinic has no safe method for disposing of clinical waste. He gathers all the extracted teeth in a cardboard box, which he disposes of at any roadside rubbish pile at the end of each working day.

THE ROADSIDE DENTIST (4)

Patient Experience

The roadside dentist saw 322 patients in the five days we spent with him - over 60 each day. We carried out a structured interview on 50 patients chosen at random, in Gujarati (the native language).



Cause of visit

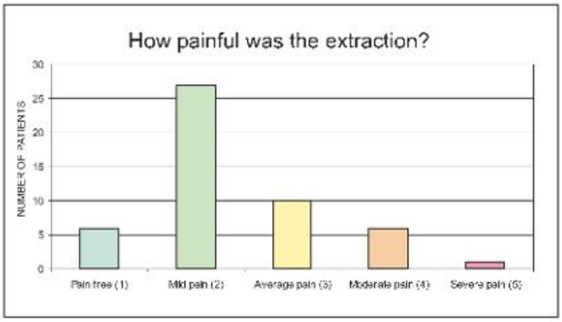
Most (40%) visited the roadside dentist because they experienced pain. Bleeding gums (24%), a hole in their tooth (23%) and facial swelling (8%) were the next most common causes. Aesthetics was not a common presenting complaint. Almost three-quarters (72%) of the patients knew of an alternative source of dental practice such as a conventional dentist. Travel, treatment cost and social class were the main factors limiting access to conventional dentists.

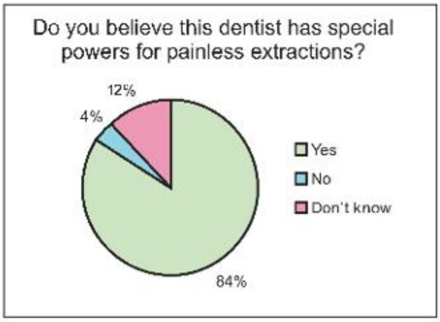
Visit regularity

Patients appear to suffer dental disease in silence, reporting for treatment only when the pain becomes intolerable. Two-thirds felt there was no benefit from visiting regularly. Most (94%) patients were manual workers, and at least half were illiterate. These factors may have influenced the frequency of visits. For most, this was their first visit, although one patient had visited four times previously. The roadside dentist sees new patients every day, most of whom have heard of him only by word of mouth, his only form of advertising.

Treatment satisfaction

Most (94%) patients were satisfied with their treatment. Sixty percent reported experiencing mild or no pain and a further 20% only average pain. Reasons for this level of satisfaction and apparent lack of pain could be many. Factors could range from removal of intolerable toothache at minimum cost to a belief in the dentist's God-given powers.





Cross-infection

The roadside dentist does not wear gloves, mask or protective eye-wear. Although no one interviewed knew what cross-infection was, 4% thought its control was unimportant, 38% did not think the dentist was carrying it out and 62% were unsure whether he was. He rinses his hands in water without disinfectant between patients. His only form of instrument sterilisation was to keep them in a bowl of cold dettol-infused water in between use.

Bloody hands and instruments

Instruments rinsed in dettol-infused water

Hands rinsed in water without disinfectant

THE ROADSIDE DENTIST (5)

Patient Experience (continued)

Oral hygiene

Approximately two-thirds (68%) of patients clean their teeth once daily and 30% twice daily. Forty-two percent clean their teeth using a brush, 35% using daatun sticks and 19% using their finger. Many brands of toothpaste are available in India, from commercially available brands to ayurvedic powder brands. Daatun are 10-inch sticks of fresh, undried tree branches, far cheaper than brush and toothpaste. The stick is chewed from end to end. The chewed fibres are later used as a tongue scraper. The table illustrates some types of daatun with their believed function:

Daatun	Colour	Taste	Believed function
Baavad	Dark green	Astringent	Removes bad odour
Limdo	Brown	Very bitter	Anti-bacterial
Karanj	Grey/ pale green	Bitter	Anti-bacterial
Vaad	Light brown	Sweet	Teeth-whitening

Abusive habits

Betel, paan and guthka (tobacco) chewing is socially acceptable and widespread in India, with 60% to 70% of my sample admitting to all three. The cheap, appetite-depressing guthka packages are particularly popular among street children, as well as adults, who can go through up to 15 packets a day. This is causing concern amongst dentists and doctors, since it can give rise to cancerous lesions in the mouth and a long-term chewing habit can lead to severe attrition, abrasion and gingival recession.

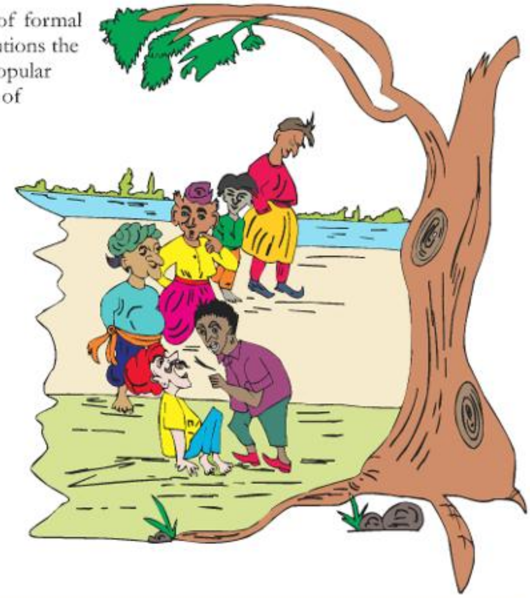
Street vendors selling paan and guthka

Guthka packets

Better Than Nothing

While all is not quite as it should be, with little in the way of formal qualification, infection control, or health and safety precautions the roadside dentist with his basic tools continues to fulfil a popular and indispensable role in the community, relieving masses of deprived members from pain.

People gather for dental treatment every day



QUESTIONS

Short Answer Questions

1. Briefly describe three key strengths of the National Health Service (NHS). Provide a dental example to illustrate two of these points. (3 marks)
2. There are a number of ways dentists can be paid. List them and list the advantages and disadvantages of each payment method you have listed. (2 marks)
3. Three dimensions of access are availability, accommodation and accessibility. List and define the other two. (2 marks)
4. Choose any two of the access dimensions. For each dimension propose one way of reducing the barriers it creates. (2 marks)
5. Social and economic factors are two of four major groups of environmental factors that influence the organisation and delivery of oral health care. List the other two. (1 mark)
6. Name one socio-demographic and one attitudinal trend which may impact on the delivery of oral health care. (2 marks)
7. How might the socio-demographic trend you have named impact on the delivery of oral health care? (1 mark)
8. How might the attitudinal trend you have named impact on the delivery of oral health care? (1 mark)
9. What definition has been proposed for an oral health care system? (1 mark)
10. Political/legal and technological factors are two of four major groups of factors that influence the organisation and delivery of oral health care. List the other two. (1 mark)
11. Name one political/legal and one technological factor which may influence the organisation and delivery of oral health care. (2 marks)
12. How would you define 'health care quality'? (1 mark)
13. Maxwell has proposed six dimensions of health care quality. State four of them. (2 marks)
14. Give two reasons for the increasing interest in health care quality. (2 marks)
15. The General Dental Service (GDS) is the major source of NHS dental care. List the other sources of NHS dental care. (1 mark)

Long Answer Questions

Write short notes on the following topics. Up to 4 marks will be awarded for your answer.

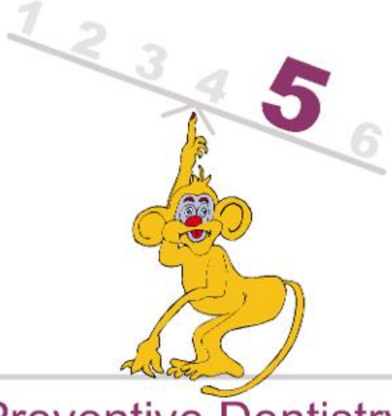
1. The role of the UK Community Dental Service (CDS).
2. The key components of a health care system.
3. The possible advantages and disadvantages for oral health with regard to the main methods of paying dental workers.
4. Patient and professional views about quality and the implications of these for quality assurance programmes in general dental practice.
5. The advantages and disadvantages of capitation and fee-for-item payment methods.
6. Lay and professional views about quality and the implications for general dental practice.
7. The different methods of funding oral health care systems.
8. The concept of access applied to dental care.
9. The meaning of General Professional Training (GPT) and its opportunities for the dental profession.
10. Barriers to seeking dental care.
11. The reasons for and proposed requirements of the GDC's re-certification programme.
12. Vocational Training (VT) and the benefits it should bring for new graduates.
13. The main content and conclusions of the Dudley study to increase the uptake of primary dental care.

Essay Questions

You will be awarded up to 20 marks for your answer.

1. What do you understand by the term 'access'. Outline the policy proposals you would make to improve access to primary dental care, giving reasons for your choice of proposals.
2. Outline the four key messages for the prevention of dental diseases and the scientific background of these messages.

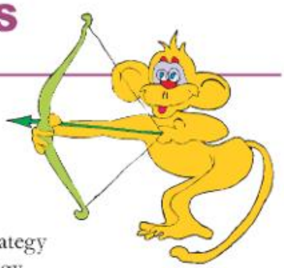
MY NOTES AND SPIDERGRAM



Preventive Dentistry

CHAPTER 5

AIMS AND OBJECTIVES



Introduction To Preventive Strategies

Aim

To introduce different preventive strategies for disease prevention

Objectives

- Define strategy
- Understand the general principles in developing an oral health promotion strategy
- Discuss the features of a population, high-risk and targeted population strategy

Introduction To Screening

Aim

To understand the general principles of screening

Objectives

- Define screening, mass screening and population screening
- Understand the difference between screening and diagnosis
- List and understand the general principles of screening
- Discuss the validation of screening for oral diseases

Preventive Strategies: Dental Caries

Aim

To understand the strategies used for the prevention of dental caries

Objectives

- List the factors associated with dental caries
- Apply the general principles of preventive strategies to dental caries

Preventive Strategies: Periodontal Diseases

Aim

To understand the strategies used for the prevention of periodontal diseases

Objectives

- List the factors associated with periodontal diseases
- Apply the general principles of preventive strategies to periodontal diseases

Preventive Strategies: Oral Cancer

Aim

To understand the strategies used for the prevention of oral cancer

Objectives

- Describe the distribution of oral cancer in terms of gender and geography
- Outline the key aetiological factors for oral cancer
- Describe possible health promotion strategies required to prevent oral cancer

Smoking Cessation

Aim

To understand the concepts underlying smoking cessation

Objectives

- To explain current trends in tobacco use
- To list the oral health impacts of tobacco use
- To outline the potential role of the primary dental care practice team in tobacco cessation
- To review issues associated with tobacco use: starting, quitting, dependency, general health risks and withdrawal symptoms
- To describe the role of primary dental care in tobacco cessation

INTRODUCTION TO PREVENTIVE STRATEGIES

Definition

A *strategy* is defined as a broad plan of action which specifies what is to be achieved and how to achieve it, and which provides a framework for more detailed planning.

Developing An Oral Health Promotion Strategy

Developing an oral health promotion strategy comprises a cyclical process. One must consider the following three questions:

What are you trying to achieve?
- Identify needs and priorities
- Setting clear aims and objectives
- Objectives must be 'SMART" (see Chapter 3: Health Education for details)

What are you going to do?
- Identify possible methods of achieving your aims and objectives
- Selecting the best methods
- Identifying resources to be used
- Setting a clear action plan of who does what and when

How would you know whether or not you have been successful?
- Develop methods of process evaluation
- Develop methods of outcome evaluation

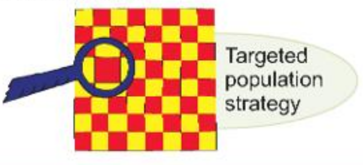
Preventive Strategies

In the widest context, preventive dentistry covers all aspects of dentistry and includes those practices by individuals and communities that affect oral health status. There are three main prevention methods:
- **Primary prevention** centres on preventing disease initiation by the use of health promotion, health education and the common risk factor approach.
- **Secondary prevention** involves impeding disease progression and recurrence through early diagnosis and treatment for those who have disease.
- **Tertiary prevention** focuses on replacement methods such as providing services to stop the loss of function through rehabilitation.

An oral health promotion strategy focuses more towards a social model. To change from dental orientation to lay competence, from authoritarian health education to supportive health education and from individualistic behaviour modification to a systemic population strategy using public health approaches.

Health Promotion Strategies

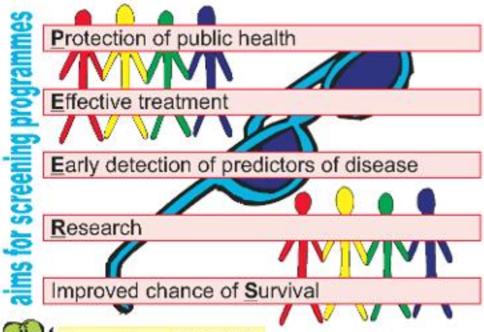
Health promotion can be targeted at specific groups of the population.
- **High-risk population strategy** focuses efforts on high-risk individuals, attempting to lower the level of risk factors at the unfavourable end of the distribution. This will shift the end of the distribution of exposure and disease in a favourable direction.
- **Whole population strategy** focuses efforts on the whole population. It attempts to lower the mean level of risk factors, to shift the whole distribution of exposure and disease in a favourable direction.
- **Targeted population strategy** focuses efforts on a targeted population. It attempts to lower the mean level of risk factors of a targeted population, to shift the whole distribution of exposure and disease of a targeted population in a favourable direction.



INTRODUCTION TO SCREENING

Definition

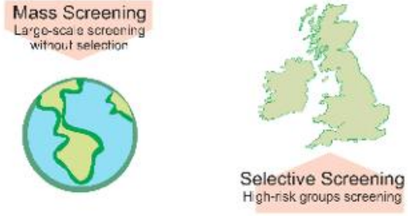
Dental screening is the presumptive identification of unrecognised disease or defect by the application of tests, examinations or other procedures, which can be applied rapidly (Commission on Chronic Illness, 1957). Screening tests are initiated by the medical professional rather than the patient, offering tests to individuals who are apparently healthy with the purpose of separating them into groups having high and low probability for a particular disorder. There is a moral obligation to inform individuals of the result of their screening test. If tested positive the patient should be referred for further diagnosis and treatment. A screening test should not be diagnostic.



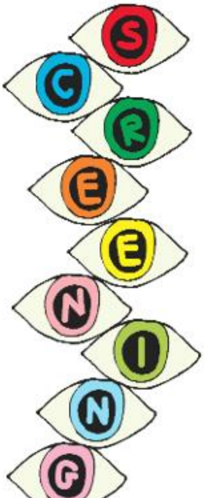
Remember: **PEERS**

Types Of Screening

There are two main types of screening available, mass screening and selective screening. *Mass screening* involves screening on a large scale, as the name suggests; screening the whole population where no selection of population groups is made. In contrast, *selective screening* is aimed specifically at screening the high-risk groups.



Principles Of Screening



- **Suitable and acceptable test:** There should be a suitable test available
- **Cost:** The screening programme should be balanced against the benefit it provides
- **Repeat screening** at intervals for diseases of insidious onset, for diagnosis and treatment of abnormalities detected
- **Early recognisable stage:** There should be an early recognisable stage of the disease
- **Early stage treatment** of disease should be of more benefit than treatment started at a later stage
- **Natural history** of the disease should be well understood
- **Important health problem:** The condition sought should be an important health problem
- **provisioN for diagnosis and treatment:** There should be adequate facilities for the diagnosis and treatment of abnormalities detected
- **physioloGical** and physical harm to those screened should be less than the chance of benefit

Remember: The principles of **SCREENING!**

Validation Of Screening

- **Sensitivity:** The ability of a test to give a positive finding when the person tested truly has the disease
- **Specificity:** The ability of a test to give a negative finding when the person tested is free of the disease under study
- **Positive Predictive Value:** The proportion of people with positive test results being correctly labelled diseased
- **Negative Predictive Value:** The proportion of people with negative test results being correctly labelled non-diseased

TRUE DISEASE STATUS OF INDIVIDUAL

SCREENING TEST RESULT	Affected (Disease)	Unaffected (No Disease)	
Positive (Abnormal)	a True-positive	b False-positive	PPV
Negative (Normal)	c False-negative	d True-negative	NPV
	Sensitivity	Specificity	

Specificity = d/(b+d)
Sensitivity = a/(a+c)
PPV = a/(a+b)
NPV = d/(c+d)

PREVENTIVE STRATEGIES: DENTAL CARIES (1)

Summary Of Trends

There are a number of factors associated with the decline in caries as discussed in Chapter 2. Here is a brief description of the trends and variations in caries experience.

There has been a remarkable, well documented decline in caries experience amongst children observed in most of the industrialised countries in recent decades. In this, the UK is no exception. Sources of data to describe the changes in the UK are the National Surveys (1973, 1983, 1993), BASCoD Surveys and occasional surveys (e.g. National Diet and Nutritional Survey). The caries criteria adopted is the 'into dentine' threshold. The data demonstrated the following:

In 5-year-olds from 1973-1983:

- dmft has decreased from 4.0 to 2.1
- Caries free increased from 30% to 50%

In 12-year-olds from 1973-1992:

- DMFT has decreased from 4.8 to 1.2

In 15-year-olds from 1973-1983-1993:

- DMFT has decreased from 8.4 to 5.9 to 2.5
- Caries free children had increased from 7% in 1983 to 37% in 1993
- Proportion with some filled teeth decreased from 85% to 52%

Summary Of Variations

The key variations in levels of caries in children are explained by social class (lower = worse) and geography (the North-South divide). Studies suggest that higher caries levels can be identified as one of a range of factors which impact adversely upon multiply deprived and disadvantaged communities (Gratrix and Holloway, 1994; Ellwood and O'Mullane, 1995).

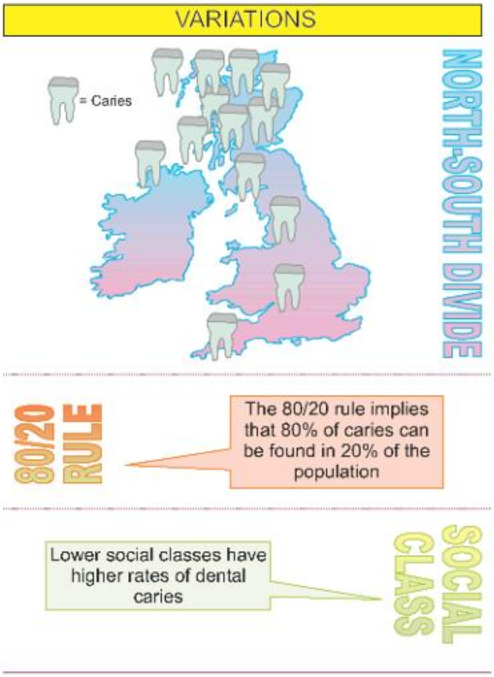
The data also suggest there is a changing distribution from Gaussian ('normal') to bimodal, which has led to the articulation of the 80/20 rule (i.e. that 80% of caries can be found in 20% of the population).

Factors Associated With Caries Decline

The various factors that have led to a decline in dental caries are listed below:

- Use of fluorides is usually recognised as the best single explanation
- Greater availability of preventive oral health services
- Increased dental awareness
- Improving education, living and working conditions
- Less sucrose use in households
- Changes in caries diagnosis and measurement
- Changes in treatment philosophy

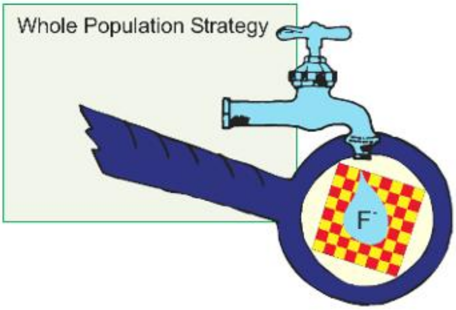
Sheiham (1984) suggested that there was no one single explanation, but a combination of factors.



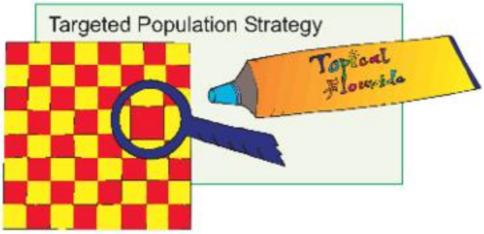
PREVENTIVE STRATEGIES: DENTAL CARIES (2)

Primary Preventive Strategies

Whole Population Strategy
The prevalence of dental caries is low among adolescents, but high among adults. The main cause of dental caries is high sugar consumption, which is widespread in the population. The most effective way of preventing dental caries is the use of fluorides as it can be easily applied to the whole population (e.g. water fluoridation).



Targeted Population Strategy
A small group of adolescents have a high level of dental caries. Additional preventive programmes may be developed for those with high levels of dental caries (e.g. topical fluoride therapy which is applied by the patient at home or dental hygienists at school).



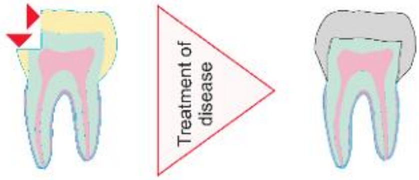
Health Education and Health Promotion
To increase the awareness and knowledge of the benefits of eating healthily and the damaging effect of high sugar consumption, as well as the use of fluorides in caries prevention.

Use of fluoride has shown the following reductions:
1. Water fluoridation: 30-90%
2. Fluoride tablets: 40-80%
3. Fluoride dentifrice: 15 60%
4. Fluoride rinses: 30 40%
5. Fluoride gels: 23-33%

Common Risk Factor Approach
The main cause of dental caries is diet, which is also related to general health. Poor diet can result in obesity, diabetes, cancers and cardiovascular disease. Hence, targeting the idea of a good and healthy diet maximises resources by targeting the risk factor common to many conditions (see Chapter 3).

Secondary Preventive Strategies

To treat people known to have decay by applying measures to prevent physical, psychological and social disability, pain and tooth loss.



PREVENTIVE STRATEGIES: PERIODONTAL DISEASES

Public Health Aspects

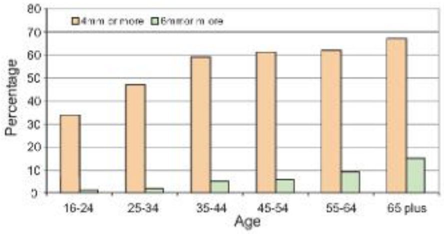
Brief summary of the factors affecting the public health issues of periodontal diseases:

- Severe periodontitis is very rare
- Most adults exhibit some gingival inflammation or some loss of bone and probing attachment, but without pain, discomfort and loss of functioning dentition
- Tooth loss may occur, but only due to severe periodontitis
- Preventable and treatable at a population level?
- Very low financial cost

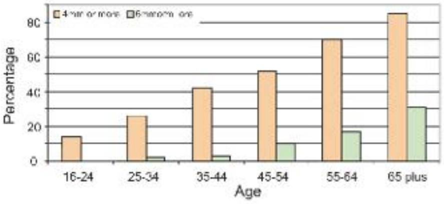
Summary of trends (see Chapter 2 for more detail):

- Proportion of dentate adults with periodontal pockets of 4mm or more increases with age
- Proportion of dentate adults with loss of attachment of 4mm or more also increases with age

Proportion of dentate adults with periodontal pockets of 4mm or more by age in UK



Proportion of dentate adults with loss of attachment of 4mm or more by age in UK



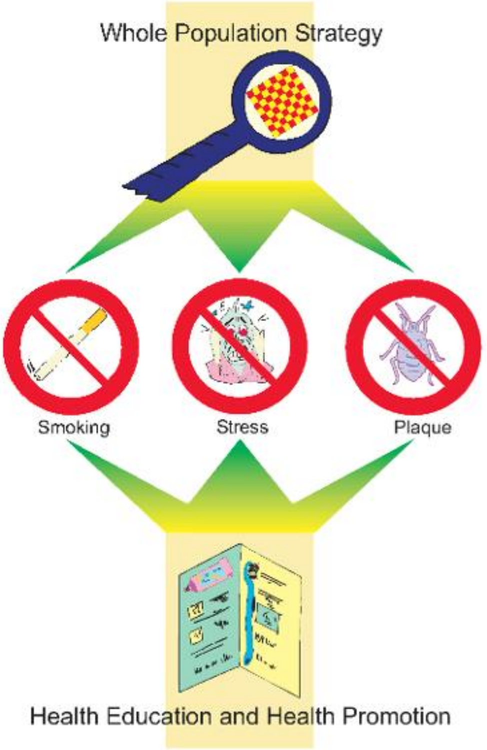
Primary Preventive Strategy

Whole Population Strategy: Mild periodontitis and gingivitis are almost universally prevalent. The known causes of periodontal diseases are bacterial dental plaque, tobacco smoking and psychosocial factors which are widespread in the population.

- A small reduction in the overall **plaque level** per year would reduce the general level of periodontal diseases, in particular gingivitis
- A small reduction in the number of **smokers** per year would reduce the general level of periodontal diseases, in particular periodontitis
- A small reduction in the overall level of **stress** per year would contribute to the reduction of plaque levels and the number of smokers, thus, the general level of periodontal diseases

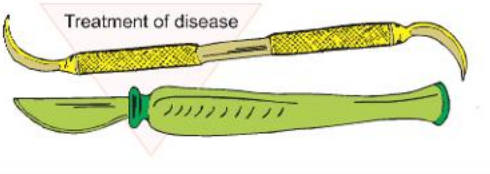
Health Education and Health Promotion: To increase awareness and knowledge of good oral hygiene behaviour and the damaging effects of tobacco smoking and stress.

Common Risk Factor Approach: The known causes of periodontal diseases are hygiene, tobacco smoking and psychosocial factors, which are related to life-threatening diseases. Periodontal health education and promotion measures should be incorporated into general health policies (see Chapter 3).



Secondary Preventive Strategy

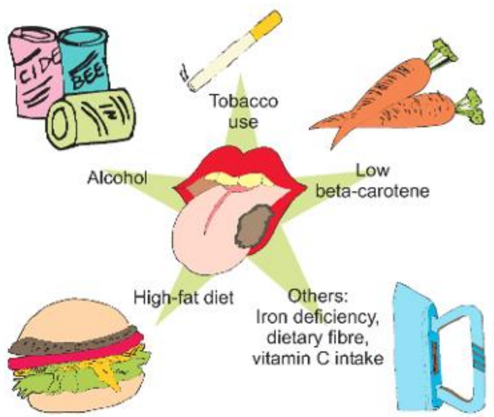
- To treat people known to have severe periodontitis
- Applying measures to influence the course of detected disease and to reduce tooth loss



PREVENTIVE STRATEGIES: ORAL CANCER (1)

Introduction

Oral cancer is one of the few lethal diseases that dentists may encounter professionally. Every year in the UK, there are approximately 4,400 new cases, and 1,700 deaths. An annual incidence of around 7.5 per 100,000 with more males affected (Office for National Statistics, 2004).



Risk Factors

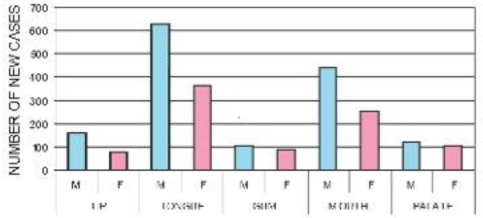
- Tobacco use (variation by type of use, type of tobacco and tar content)
- Alcohol consumption (synergistic effect)
- High-fat diet
- Low intake of beta-carotene
- Low dietary iron, fibre and vitamin C

Distribution Of Oral Cancer

Gender and Site: Registrations of newly diagnosed cases of oral cancer (UK, 2001):

Location	Men	Women
Lip	159	79
Tongue	627	364
Gum	106	88
Mouth	440	255
Palate	119	104

Site and gender distributions of newly diagnosed cases



Region: Different regions in the world have varying social habits. For example:

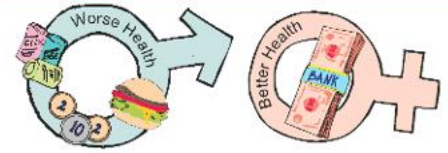
- India: paan with tobacco is socially acceptable
- USA: 'snuff dipping' amongst baseball players

Regional differences

Area Based Survival: The affluent tend to be better educated and well-informed hence they are in better health. This population group are more likely to use health services and seek better quality care. In general, social deprivation is related to increased alcohol and tobacco use and poor nutrition.

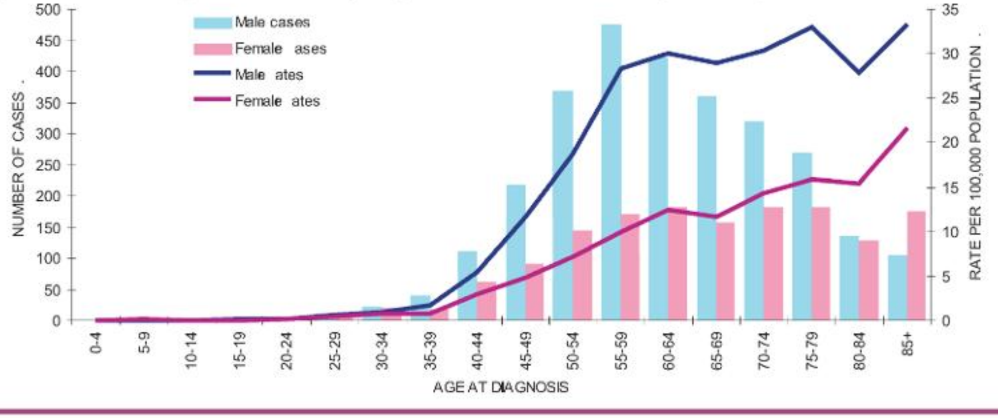
Women tend to have better survival rates as they more readily act upon symptoms. In addition, women (the 'natural carers') take their children to the dentist and book appointments to be seen too.

Area Based Survival



Age and gender distributions of newly diagnosed cases

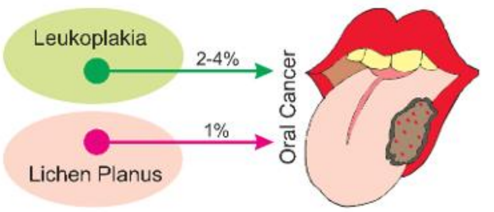
Age and Gender: Registrations of newly diagnosed cases of oral cancer (UK, 2003):



PREVENTIVE STRATEGIES: ORAL CANCER (2)

Oral Pre-cancer

Premalignant lesions have a low rate of transformation, 2-4% for leukoplakia and 1% for lichen planus. Premalignant lesions are usually asymptomatic and consist of the following features: colour (red speckling), texture (roughened surface), location (lateral border of the tongue, floor of the mouth, lower buccal sulcus).



Health Promotion Strategy Using The Ottawa Charter Principles

Health promotion adopts a multi-factorial approach. There is a shift of responsibility from the health care system to individuals, communities and decision-makers at all levels of society. It involves developing a wider range of competencies to develop a complementary range of activities. The principles of the Ottawa Charter (described in Chapter 3) can be used to prevent oral cancer.

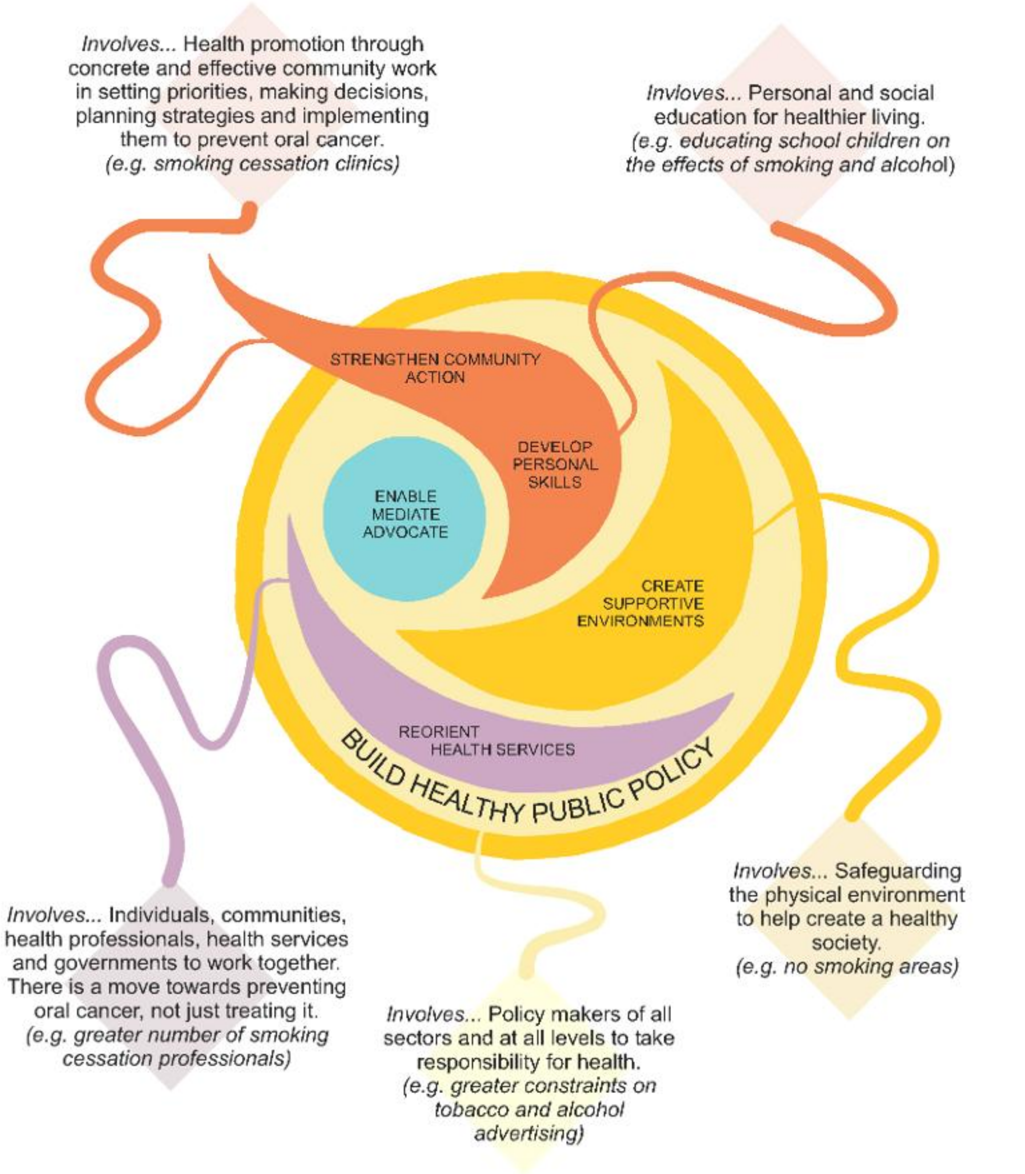


Diagram adapted from WHO, 1986. Adapted and reproduced with permission (see Permissions).

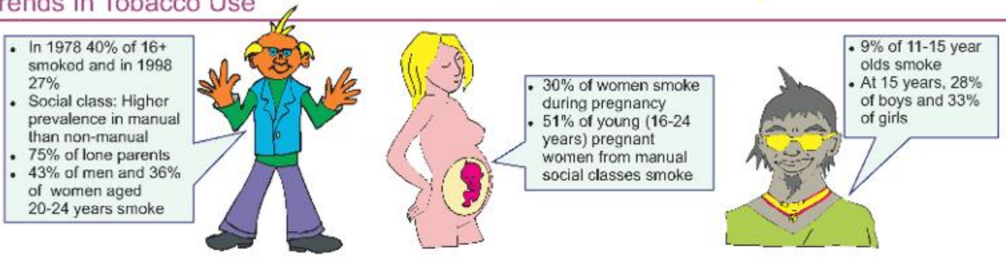
PRACTICAL APPROACHES TO SMOKING CESSATION (1)

Who Smokes?

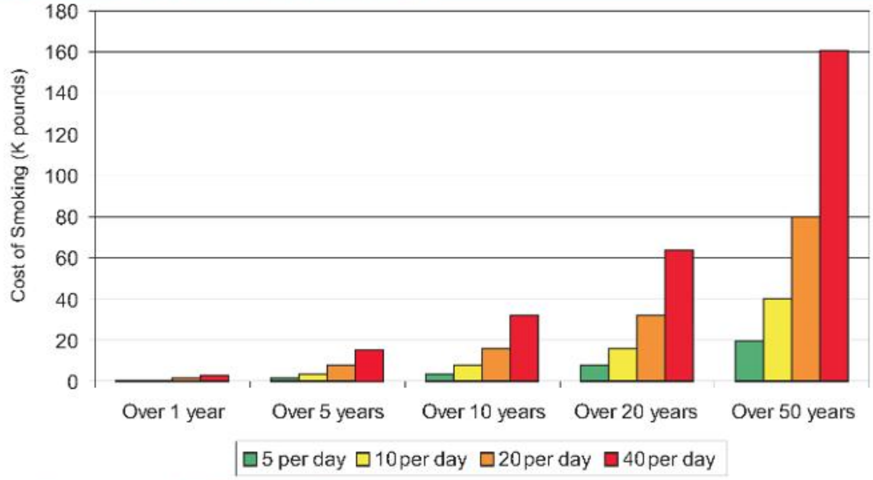
Twenty-eight percent of UK adults smoke. In 1996 it was seen that there was a distinct social class gradient, with 12% of professional men and 40% of unskilled manual workers smoking. Another at-risk group are young teenage women. Public health issues include:

- Smoking kills 120,000 people a year
- Treating smoking-related diseases costs the NHS up to £1.7 billion every year
- 17,000 children under 5 are admitted to hospital each year due to their parents smoking (Watt *et al.*, 2003)

Trends In Tobacco Use



Estimates Of Individual Costs Of Smoking

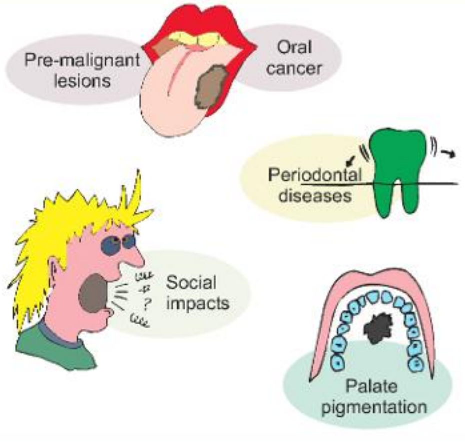


Oral Health Impacts Of Tobacco Use

Watt *et al.* (2003) reported 2,000 cases of oral cancer annually. There is a high mortality rate with 50% survival after 5 years. Tobacco users are 2-4 times more likely to suffer from oral cancer and 6 times more likely to have pre-maligant lesions such as leukoplakias compared to non-smokers.

Tobacco use is an independent risk factor for periodontal diseases, with a 2.5 to 6 fold rise. Wound healing is also adversely affected by tobacco use.

There are also social implications with the use of tobacco such as staining, changes in taste and halitosis. The palate can also become pigmented.



PRACTICAL APPROACHES TO SMOKING CESSATION (2)

Facilitating Smoking Cessation In Primary Dental Care

Smoking cessation can be facilitated in the primary dental care setting by:

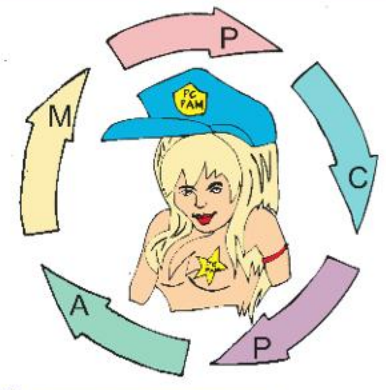
- **Incentives**
- **Team working**
- **Training**
- **Improved communication**
- **Multi-disciplinary working**
- **Examples of good practice**
- **Relevant resources**

Remember: **IT TIMER** for smoking cessation

The Change Model described by Prochaska and DiClemente in 1983 can be utilised to change patient behaviour. The stages are pre-contemplation, contemplation, preparation, action and maintenance. They are described in detail in Chapter 3.

Example:
How do you feel about stopping smoking?

- I have no desire to stop smoking and I do not intend to do so in the next six months *(Pre-contemplation: The contented smoker)*
- I have been smoking recently but I would like to consider stopping in the next six months *(Contemplation: The concerned smoker)*
- I have been smoking recently but I really want to stop in the next month *(Preparation)*
- I stopped smoking recently and I intend to carry on doing so in the next six months *(Action/Maintenance: The contented ex-smoker)*



Remember: **PC PAM**ela

Types Of Tobacco Cessation Service

Level 1: Very brief intervention provided in the normal course of professional duty

- 4 A's: ask, advise, assist and arrange
- 30 seconds-3 minutes
- 'Repetition reduces impact'

Level 2: Intermediate level intervention on a one-to-one basis by a trained adviser

- 4 A's (ask, advise, assist and arrange) and follow-up (NRT)
- 10-30 minutes

Level 3: Specialist tobacco cessation clinics

Smoking Cessation Guidelines For Health Professionals

The role of primary health care teams, hospitals and community trusts in tobacco cessation are as follows:

- Check status and keep records up to date
- Advise current smokers to stop (referral and record)
- Involve other primary care team members
- Smoke free environment
- Focus on the pregnant smoker
- Training for effectiveness

The team and their work environment

PRACTICAL APPROACHES TO SMOKING CESSATION (3)

Implementing The 4A's

Ask

- All patients should have their tobacco use status checked
- Update patient record

Tobacco smoking:

1. Do you have your first cigarette within 20 minutes of waking?
2. Do you smoke at least 10-20 cigarettes regularly each day?

Tobacco chewing:

1. Do you chew tobacco in your paan?
2. Do you have your first paan with tobacco within one hour of waking?

Advise

All smokers should be advised on the value of quitting:

- How do you feel about smoking/chewing?
- The best thing you can do for your general and oral health is to stop smoking/chewing
- It is never too late to stop
- Help is available when you decide to stop

Patient questions

- What withdrawal symptoms might I expect after giving up smoking? How long will they last?
- Are there any withdrawal symptoms particularly associated with my mouth?
- Will I gain weight?
- I smoke low tar cigarettes, so do I need to stop?
- Should I tell people I am trying to stop?
- What should I do when I get an urge to start again?

Assist

- For smokers/chewers wanting to stop appropriate support should be offered
- Do not nag!
- If 'regular' smoker/chewer is interested in quitting, suggest referral to specialist advisers
- Give details of telephone support lines/local advisers
- Consider purchase of NRT gum for low dependency

Arrange

- Monitoring, follow up as appropriate
- 1-2 weeks later check progress
- Support and encouragement

A Practice Protocol for Dealing with Smokers

1. Patient enters practice
2. Information confirmed or sought on smoking status and nicotine dependency
3. Establish interest in quitting
4. Advise all not to smoke
5. If 'irregular light' smoker and interested in quitting, suggest purchase of NRT gum
6. If 'regular' smoker and interested in quitting, suggest referral to specialist advisers
7. Patient record entry
8. Follow up

Ask

All patients should have their smoking status checked

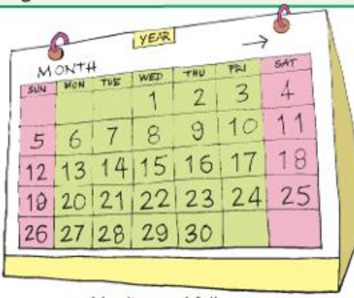
Advise

All smokers should be advised of the value of quitting

Assist

For those wanting to stop, offer appropriate support

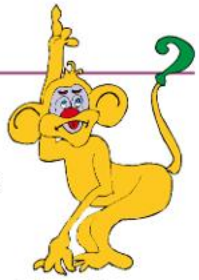
Arrange



Monitor and follow-up

Remember: The **4A**'s for practical approaches to smoking cessation

QUESTIONS



Short Answer Questions

1. Briefly describe four factors that form the basis of a preventive strategy. (2 marks)
2. Briefly describe two types of strategy. (2 marks)
3. What do you understand by the term 'screening'? (1 mark)
4. There are six major fluoride vehicles. Two of these are fluoridated salt and fluoridated mouth rinses. List the remaining four. (2 marks)
5. List one advantage and one disadvantage of using each of them. (2 marks)
6. Name the two risk factors for oral cancer. (1 mark)
7. What is the UK rate of transformation to cancer of (i) leukoplakia and (ii) lichen planus? (1 mark)
8. How does the prevalence of cancers sited on the tongue vary by gender? (1 mark)

Long Answer Questions

Write short notes on the following topics. Up to 4 marks will be awarded for your answer.

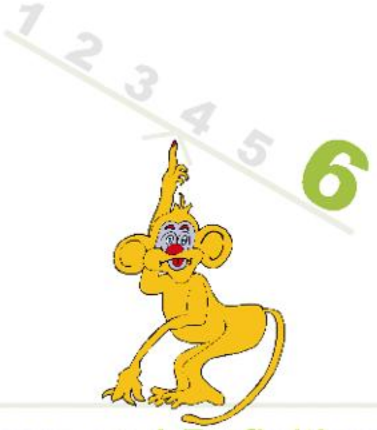
1. The principles of screening and their application to periodontal disease.
2. The advantages and disadvantages of water fluoridation over fluoride tablets.
3. The differing approaches that can be adopted to tackle health problems and the role of screening in each of them.
4. Types of strategy to prevent oral disease.
5. The strategies that can be adopted to prevent a health problem.
6. The most appropriate preventive strategies for dental caries among UK children.

Essay Questions

You will be awarded up to 20 marks for your answer.

1. Describe the types of information a consultant in dental public health would collect when conducting a local oral health needs assessment. Outline a range of methods that could be employed to collect this information.
2. List and describe with examples the range of activities you would find within a health promotion strategy. Use this range of activities to develop the content of a health promotion programme to prevent oral cancer.
3. Describe the main barriers to the uptake of dental care. What policy proposals would you make to reduce these barriers? Give reasons for your choice of proposals.

MY NOTES AND SPIDERGRAM



Terms and Definitions

CHAPTER 6

TERMS AND DEFINITIONS (1)

Acceptability
The relationship of clients' attitudes about personal/practice characteristics of providers to the actual characteristics of existing providers.

Access
Is concerned with the ease of availability/accessibility of services as and when they are required.

Accessibility
The relationship between the location of supply and location of clients.

Accommodation
The manner in which supply is organised related to clients' ability to accommodate to these factors (the way care is provided).

Affordability
The relationship of the prices to the clients' income.

Aim
A broad general statement of what you want to achieve.

Availability
The relationship of the volume and type of services to client volume and needs.

Caries
Is a dynamic process involving the exchange of calcium and phosphate ions between tooth structure and saliva (plaque fluid), in the presence of acids produced by the fermentation of carbohydrate by oral microorganisms.

Clinical Governance
A framework designed to improve the quality of health care by identifying ways of improving quality, recognising and managing risk and ensuring continuous professional development.

Common Risk Factor Approach (CRFA)
Maximises resources by targeting risk factors common to many chronic conditions, as many risk factors are related to more than one condition.

Compliance
The degree of constancy and accuracy with which a patient follows a prescribed regimen.

Dental Public Health (DPH)
The science and art of preventing oral disease, promoting oral health and improving the quality of life through the organised efforts of society (Downer *et al.,* 1994).

Disease
Medico-dental defined abnormalities in anatomical structures or physiological or biochemical process.

- *Frequency of disease:* Quantification of the occurrence of disease.
- *Distribution of disease:* Who is getting the disease within a population, where and when the disease is occurring. This includes comparisons of different populations, different sub-groups of same populations, and different periods of observation.
- *Determinants of disease:* What factors are associated with the observed frequency and distribution of disease and how these associations can be tested.

Disease Prevention
Covers measures not only to prevent the occurrence of disease, such as risk factor reduction, but also to arrest its progress and reduce its consequences once established (WHO, 1984).

- *Primary prevention:* Is directed towards preventing the initial occurrence of a disorder.
- *Secondary and tertiary prevention:* Seeks to arrest or retard existing disease and its effects through early detection and appropriate treatment; or to reduce the occurrence of relapses and the establishment of chronic conditions through, for example, effective rehabilitation.

DMF Index
Decay, missing, filled index is the most commonly used method of recording dental caries.

Effectiveness
Is a measure of actual outcome compared to the desired outcome.

Efficiency
Efficiency is a measure of the ratio of actual output to given input.

TERMS AND DEFINITIONS (2)

Epidemiology

The study of the distribution of disease or physiological condition in human populations and of the factors affecting their distribution.

- *Descriptive epidemiology:* Is concerned with the distribution of disease, including consideration of which populations or subgroups do or do not develop a disease, in what geographic location a disease is most or least common, and how the frequency of occurrence varies over time.
- *Analytical epidemiology:* Focuses on the determinants of disease with the ultimate goal of judging whether a particular exposure causes or prevents a specific disease.

Equity

Equity means fairness. The extent to which all individuals in a population can access the care they need (Campbell *et al.,* 2000). Equity can be classified as:

- *Horizontal equity:* Equally accessible effective care for all users, so that persons with equal need receive the same level of health care.
- *Vertical equity:* Greater access to effective care for those with more need, so that greater need for services is met by greater use.

Evaluation

The determination of the effectiveness, efficiency and acceptability of a planned intervention in achieving stated objectives.

- *Outcome evaluation:* What an activity has achieved.
- *Process evaluation:* Explaining how the outcome has been achieved.

Health

The concepts of health are perceived differently by individuals.

- *Health professionals:* Freedom from a medico dental defined disease.
- *World Health Organization:* A state of complete physical, mental and social well being and not merely absence of disease (WHO, 1947).

Health Behaviour

Any activity undertaken by an individual, regardless of actual or perceived health status, for the purpose of promoting, protecting or maintaining health, whether or not such behaviour is objectively effective towards that end (Nutbeam, 1998).

Health Care

The health care systems and actions taken within them designed to improve health and well-being (Campbell *et al.,* 2000).

Health Care State

That part of any state concerned with regulating access to, financing and organising the delivery of health care to the population (Moran, 1991).

Health Determinants

The range of personal, social, economic and environmental factors which determine the health status of individuals or populations (Nutbeam, 1998).

Health Education

Is centred around creating opportunities for learning, specifically aimed at producing a health related goal (WHO, 1984).

Health Policy

A consensus on the ideas forming the basis for coordinated plans for action, which in turn ensure that services are provided equitably and healthy environments are maintained (Sheiham, 1996).

Health Promotion

The process of enabling individuals and communities to increase control over the determinants of their health and thereby improve their health (WHO, 1984).

Health System

Comprises all the organisations and resources that are devoted to producing health action and includes all the activities whose primary purpose is to promote, restore and maintain health (WHO, 2000).

TERMS AND DEFINITIONS (3)

Health Work
Carried out by two groups:
- *Formal health work:* That provided by health care professionals, who have undergone specialist training and are paid for their work (e.g. the primary dental care team).
- *Informal health work:* Those people contributing to the maintenance of health and providing care during illness (e.g. self-care, family care, community self-help groups).

Life Long Learning (LLL)
A compulsory re-certification programme in some countries being implemented to promote continuous professional development (CPD). In the UK it consists of 250 hours over a period of 5 years, of which 75 hours must be spent undertaking verifiable CPD. The remainder can be general CPD.

Lifestyle
A way of living based on identifiable patterns of behaviour which are determined by the interplay between an individual's personal characteristics, social interactions, and socio-economic and environmental living conditions.

Locus of Control
Describes perceived control over outcomes (Wallston *et al.,* 1978). There are three classifications:
- *Internal:* A belief that personal action can lead to health outcomes.
- *External/Chance:* Health outcomes are largely controlled by fate.
- *Powerful Others:* Behaviour is in the hands of others, such as dentists.

Negative Predictive Value
The proportion of people with negative test results being correctly labelled non-diseased.

Objective
A specific statement of what you want to achieve within a specific time period.

Oral Health
A standard of health of the oral and related tissues which enables an individual to eat, speak or socialise without active disease, discomfort or embarrassment and which contributes to general well-being.

Periodontal Disease
The term consists of two main broad categories, gingivitis and periodontitis:
- *Gingivitis:* Is an inflammatory response of the gingivae without destruction of the gingivae or their supporting tissues.
- *Periodontitis:* Describes a group of inflammatory diseases affecting all the periodontal structures. It results in destruction of the attachment apparatus and development of a periodontal pocket.

Positive Predictive Value
The proportion of people with positive test results being correctly labelled diseased.

Primary Health Care
Is essential health care made accessible at a cost a country and community can afford, with methods that are practical, scientifically sound and socially acceptable (WHO, 1978).

Quality of Life
An individual's perceptions of their position in life in the context of the culture and value system where they live, and in relation to their goals, expectations, standards and concerns. It is a broad ranging concept, incorporating in a complex way a person's physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs and relationship to salient features of the environment (WHO, 1996).

Risk Behaviour
Specific forms of behaviour which are proven to be associated with increased susceptibility to a specific disease or ill-health.

Risk Factor
Social, economic or biological status, behaviours or environments which are associated with or cause increased susceptibility to a specific disease, ill-health, or injury.

Screening
Is the presumptive identification of unrecognised disease or defect by the application of tests, examinations or other procedures, which can be applied rapidly (Commission on Chronic Illness, 1957). There are two main types of screening available:
- *Mass screening:* Involves screening on a large scale as the name suggests, e.g. screening the whole population where no selection of population groups is made.
- *Selective screening:* Is aimed specifically at screening high-risk groups.

TERMS AND DEFINITIONS (4)

Self-Efficacy
Belief in one's own ability to bring about a behaviour change effectively (Bandura, 1977).

Sensitivity
The ability of a test to give a positive finding when the person tested truly has the disease.

Specificity
The ability of a test to give a negative finding when the person tested is free of the disease under study.

Strategy
A broad plan of action which specifies what is to be achieved and how to achieve it, and which provides a framework for more detailed planning.

Studies
The different types of study are described below:

- *Longitudinal and Cross-sectional Studies:* Longitudinal studies are those which investigate changes over time (i.e. individuals are observed more than once), whereas cross-sectional studies consist of assessing the status of a group of individuals with respect to the presence or absence of both exposure and disease at the same point in time (i.e. like a snapshot in time).
- *Prospective and Retrospective Studies:* Prospective studies are those in which data are collected forwards in time from the start of the study, whereas retrospective studies are those in which data refer to past events and may be acquired from existing sources.
- *Observational and Interventional Studies:* Observational studies are those in which the researcher collects information on the attributes or measurements of interest, but does not influence events, whereas interventional studies are those in which the researcher deliberately influences events and investigates the effects of the intervention.

Subjective Oral Health Indicators (SOHI)
Measures the extent to which dental and oral disorders disrupt normal social role functioning and bring about major changes in behaviour.

Trauma
An injury that occurs suddenly and unexpectedly.

MY TERMS AND DEFINITIONS

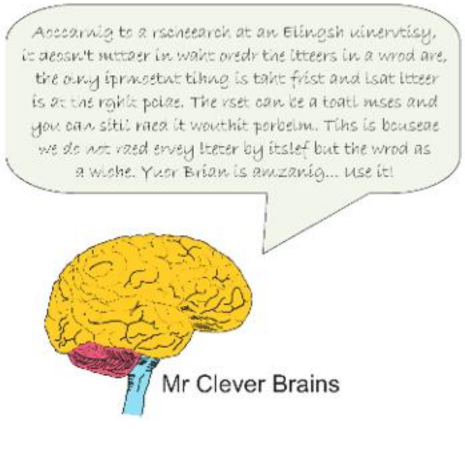
Passing the Exams

THE BRAIN EXPLAINED (1)

Introduction

Weighing in at three pounds (1.4 kilograms) the human brain is quite simply the greatest super computer ever created. The jelly-like mass is thought to have around 10 billion neurons and many more connections between them controlling our thoughts and intelligence. It allows us to think, learn, and to have memories and feelings.

Often students limit their mental capabilities saying things such as 'I can't learn any more'. This is simply not true, as much of our brain is underused. The reasons for statements such as these are usually due to poor time-management, lack of motivation and not understanding the learning process.



The Stages Of Memory

Immediate Memory hold information for a few seconds or passes it on to your…
Short Term Memory or **Working Memory** holds around seven items of information at once. If the information is not rehearsed immediately, or seen in your head, it will be forgotten in half a minute. The brain filters, discards or chooses information to go on to your…
Long Term Memory is the storage system and retains millions of pieces of data for life. There are several types of memory including visual, auditory and motor memory.

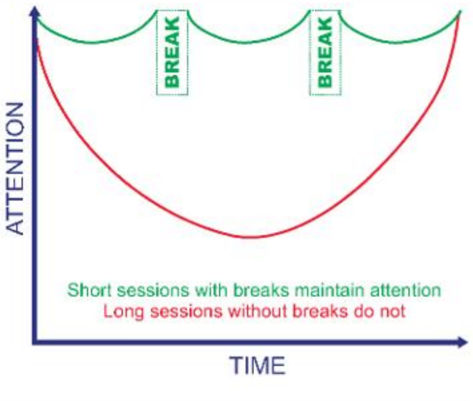
We have five senses, which are our learning channels. We recall events by smell, touch, taste, sound and vision. Some people prefer visual channels of learning as they have strong connections to their visual memory; others prefer the hearing (auditory) channel as they have strong connections to their auditory memory and so on. The best way to learn, however, is through a multi-channel approach by using as many channels as possible, thus giving you the best chance of recalling information.

Balancing Your Attention Span

1. Keep revision slots between 30 and 40 minutes long with short breaks in-between. This will maintain your attention and concentration, allowing you to learn and hence remember.

2. During your break try to get some fresh air and do something relaxing and unrelated to your work.

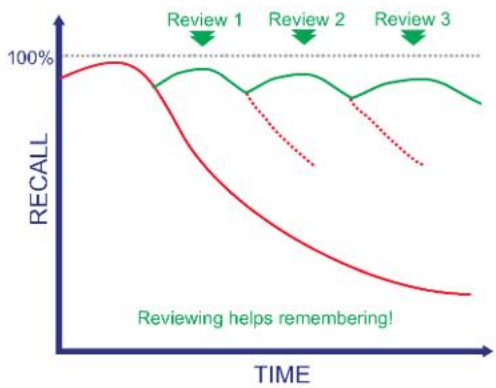
3. Avoid things which will inevitably encourage longer breaks, such as calling a friend whom you have not spoken to for a long time or watching the start of your favourite soap…



THE BRAIN EXPLAINED (2)

Reviewing

When learning new information, only one fifth of what was understood is remembered after 24 hours. There is an exponential decay of learnt information. Reviewing counteracts the process. Ideally, reviewing the material which may have taken an hour the first time, should take 10-15 minutes the second time and should be done within 24 hours. A third review would take 5-10 minutes and should be done within 72 hours. Review again at the end of the week, which would take several minutes and maintain recall nearer to the 100% recall line. The only difficulty with reviewing is that it requires considerable determination and organisation.



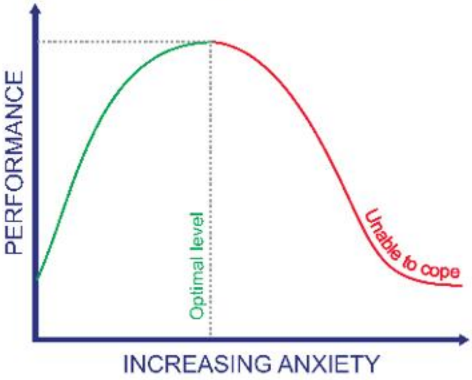
Anxiety And Stress

Anxiety is a normal response to stress. Everyone feels anxious occasionally especially nearing exams. Feelings of panic and loss of control may lead to increasing disorganisation and further panic…leading to a vicious cycle of stress.

It can lead you to avoid the tasks that need to be done. It can also lead to negative thoughts such as 'I'm terrible at exams' or 'I don't know anything'. Although you may feel alone all the other students on your course are in a similar position.

The important thing is not to panic.
Don't give up...be positive.

Anxiety is needed to some extent for adequate performance. With increasing levels of anxiety, performance efficiency increases up to an optimum point. Thereafter, additional anxiety leads to lower performance. The key is to achieve the optimal level of anxiety.



Coping Response

If you feel yourself becoming tense then try to employ breathing and relaxation exercises before and after your revision sessions. You can also de-stress by watching television, playing sports, listening to music or carrying out your favourite hobby. Exercising encourages blood circulation and can also help with keeping you both physically and mentally healthy. Sleeping for around seven to eight hours a night and eating a balanced, healthy diet will help too. Make sure you are well hydrated (not with alcohol though!) and avoid drinking caffeine-rich drinks late in the evening.

If you do feel that the stress is just too much and it is affecting your health, talk about your concerns to a friend, parent, teacher or even a doctor. Talking about your anxieties is a positive step towards dealing with them. It is important to remember that after all, it is only an exam. Keep everything in perspective!

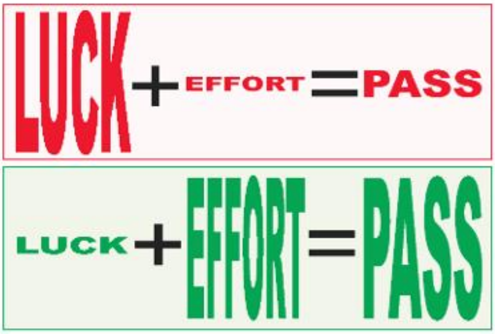
EFFECTIVE REVISION (1)

What Is Revision?

Revision is to re-study something you have already covered by reviewing notes, textbooks and course material in order to understand and remember what you have learnt. Revision requires accurate notes and careful planning.

When Do I Start?

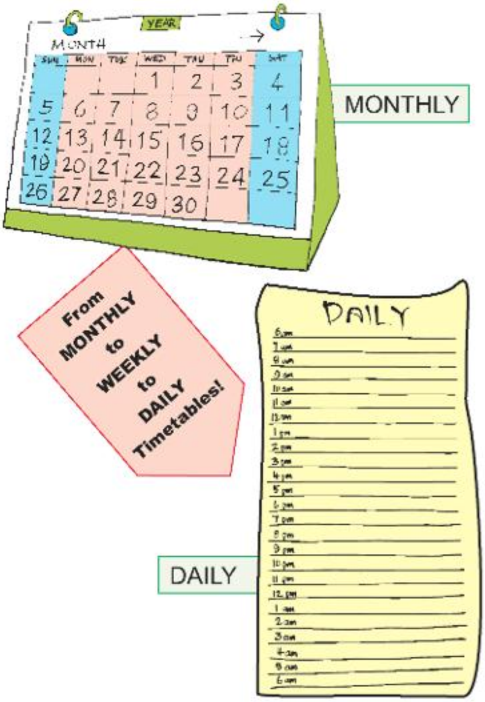
There is no correct answer. Some students will have been doing some work throughout the course. Do not be fooled by 'friends' who say they only revise the night before exams! This is either simply not true, or alternatively (and less likely) they are not lying but are more likely to fail. All exams require an element of luck to pass, however, the more work you put in the less luck you need. The bottom line is start in good time. If part-time jobs and social commitments are interfering with your revision, you may need to weigh up the relative benefits of each.



How To Get Started?

Understand the methods of assessment as this will determine what and how you revise. Gain a copy of the syllabus and learning objectives. The syllabus will guide you to areas of weakness that require more attention and those that you know well.

If 5% of your marks are from course work, and the remaining 95% of the marks are from your written papers, you can decide to spend relatively less time on the course work. Find out when, where and what is required for your exam and jot it on your revision calendar, as you do not want to find that you have not got this information the night before the exam.



How Long Do I Have?

Most people find that they never have enough time. The important thing here is to make good use of the remaining time and not to panic or give up. Devise a revision timetable of days, weeks (and months) leading up to exams. Fill in the timetable giving a balance of difficult/unfavourable and easy/preferred/interesting subject matter to keep you motivated. Start with the more challenging subject areas so that you know that there are easier ones to follow. If you find yourself getting down, tackle easier topics. In addition to revision-slots, timetable in reward-slots, as these will encourage you to keep on track.

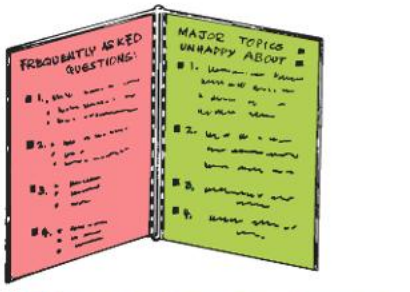
Set realistic targets and leave yourself extra free-slots every so often to catch up on missed topics. When catching up and re-scheduling slots, ask yourself why you did not keep to the timetable… Be truthful to yourself.

There is enough time for both work and play if you have planned properly. Much time is 'wasted', for example, the odd half an hour between lectures, before dinner or between TV programmes that is filled with idle chat or television etc. Over a week, half an hour each day amounts to two and a half hours work. This could leave an evening free to go out with friends.

What Do I Really Need To Know?

Re-examine your syllabus and make a list of major subject areas that need to be covered. Review past papers, which may indicate topics that are frequently examined. This should be an effective guide for your revision. Remember though this does not mean that you miss large chunks of your syllabus. It is important to cover most (if not all) topics to some degree. Identifying topics that you feel unhappy about will allow you to spend more time on these. Remember, you do not need to give all topics equal importance.

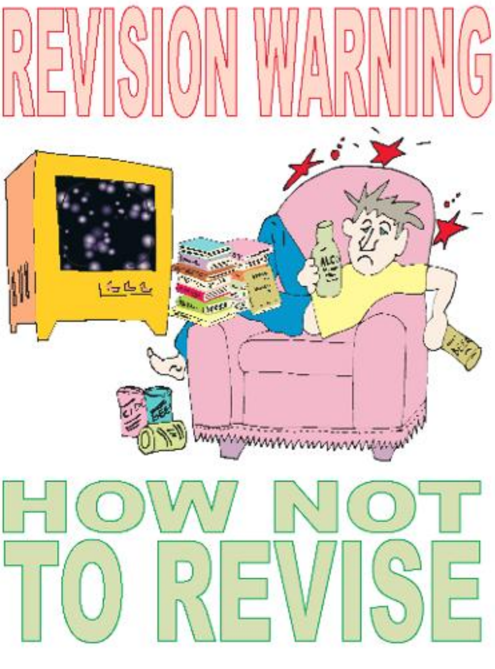
Your revision will differ for different assessment methods. Essay questions will require possible essay plans, whereas this would not be true for multiple-choice questions or extended-matching questions.



Where Do I Revise?

You need to work out where you revise best, be it the library or the kitchen dining table. Some people prefer to work in one place that they associate with study. Others prefer varying their revision location, studying one topic in one place (and then having a break) and studying another topic somewhere else. The following factors influence the effectiveness of your revision:

- **Location:** Choose a quiet, ventilated area where you are unlikely to be disturbed
- **Lighting:** Ensure that there is good lighting
- **Temperature:** Ensure that it is not too cold or warm (which may make you sleepy)
- **Access:** Have all the material in close reach so time is not wasted looking for your textbooks, calculator, pens, papers, notes...
- **Comfort:** Use a comfortable chair and a spacious table/desk
- **Distractions:** Switch off the television and perhaps your phone
- **Music:** Some people find listening to music beneficial, especially calm classical music. Avoid listening to music that is likely to distract you (e.g. encourages you to sing and dance along to it, leave this for the break between the study sessions!)



Where Does All My Time Go?

Work out where your time is spent on a daily basis so that you can rearrange your day and make use of any 'wasted' time. Each week you have 168 hours.

REVISION AND EXAMINATION TIPS

Revision Tips

'Efficiency is intelligent laziness' David Dunham

Revision is time-consuming. Make the most of your time spent with the books by using the revision tips below and make your revision efficient!

Mnemonics: The word is derived from the Greek goddess of memory. It is a way of helping you remember information using abbreviations, words or phrases. The funnier, more bizarre or ruder a mnemonic, the more likely you are to remember it. There are many mnemonics and acronyms in this book that will help you remember the key facts that are often tested in exams.

Mind Maps © and Spidergrams: Mind maps have been around for decades and were popularised in the 1960s by Tony Buzan. The graphical nature of these maps helps unlock the potential of the brain. Additionally, the use of many modalities... words, images, numbers, rhythm, colour and spatial awareness... exploits the full range of cortical skills in a solitary powerful approach. These maps are most useful in reviewing topics and for essay plans. Spidergrams are most useful when you have made them yourself. A spidergram of the first chapter has been draw as an example on the next page.

Visual and Auditory Aids: 'Pictures are worth a thousand words'. Make the most of the different parts of your memory by employing pictures and colours. Use diagrams in your answers as they may include additional information that a written answer may miss. Record important information onto an audio format so that you can listen to it whilst in the gym, walking to work etc. The facts are more likely to sink in. You can also try reading out loud, which is another way your brain will register what you are reading.

Groups: Working in groups can be more fun and will add variety to your revision. Nevertheless, you must make sure that when you are working in groups, you are actually revising and not just having fun. Remember that if you can teach someone else about a topic, you can be assured that you know the topic well.

Testing: Remember to try out exam questions, as this will enable you to see which areas require more work.

Notes: Making notes is a form of revising. However, it is important to keep your note-making an active process. This can be done by understanding the material and condensing it into your own words and not by simply copying it out. Some people like to use post-it® notes and stick them around the house or even in textbooks. Do not have too many points on each post-it® as this may confuse you later. Others prefer to have more detailed notes that they will then summarise and later further summarise. Highlighting in different colours may also help you remember.

'If we did the things we are capable of, we would astound ourselves' Thomas Edison

Examination Tips

Before the Exam

- Make sure you know where and when your exams are to be held.
- Make sure you have the right equipment (i.e. calculators, student ID cards, pens) for each exam.
- Dress appropriately in comfortable clothing (e.g. an oral viva may require smart clothes).
- Go to the toilet before the exam.

During the Exam

- Read the instructions very carefully so that you know how many questions you have to answer, whether any questions are compulsory and how long you have.
- Time the exam so that you spend the right amount of time answering each question. If you only attempt half the paper, the maximum you can score is 50% (and it is unlikely that you will get all the marks!).
- Read the questions very carefully before you put pen to paper and not halfway through your answer. Underline key words in the question. If it is an essay, then spend some time planning it so that you avoid jumbling your ideas.
- Answer what is asked of you, not what you hope they are asking. No matter how good your work is, if you do not answer the question, you will not get the marks.
- Make sure your answers are clearly presented, if the examiner cannot read them, they cannot give you the marks. Write legibly and label your diagrams.
- Leave time at the end to check for mistakes.

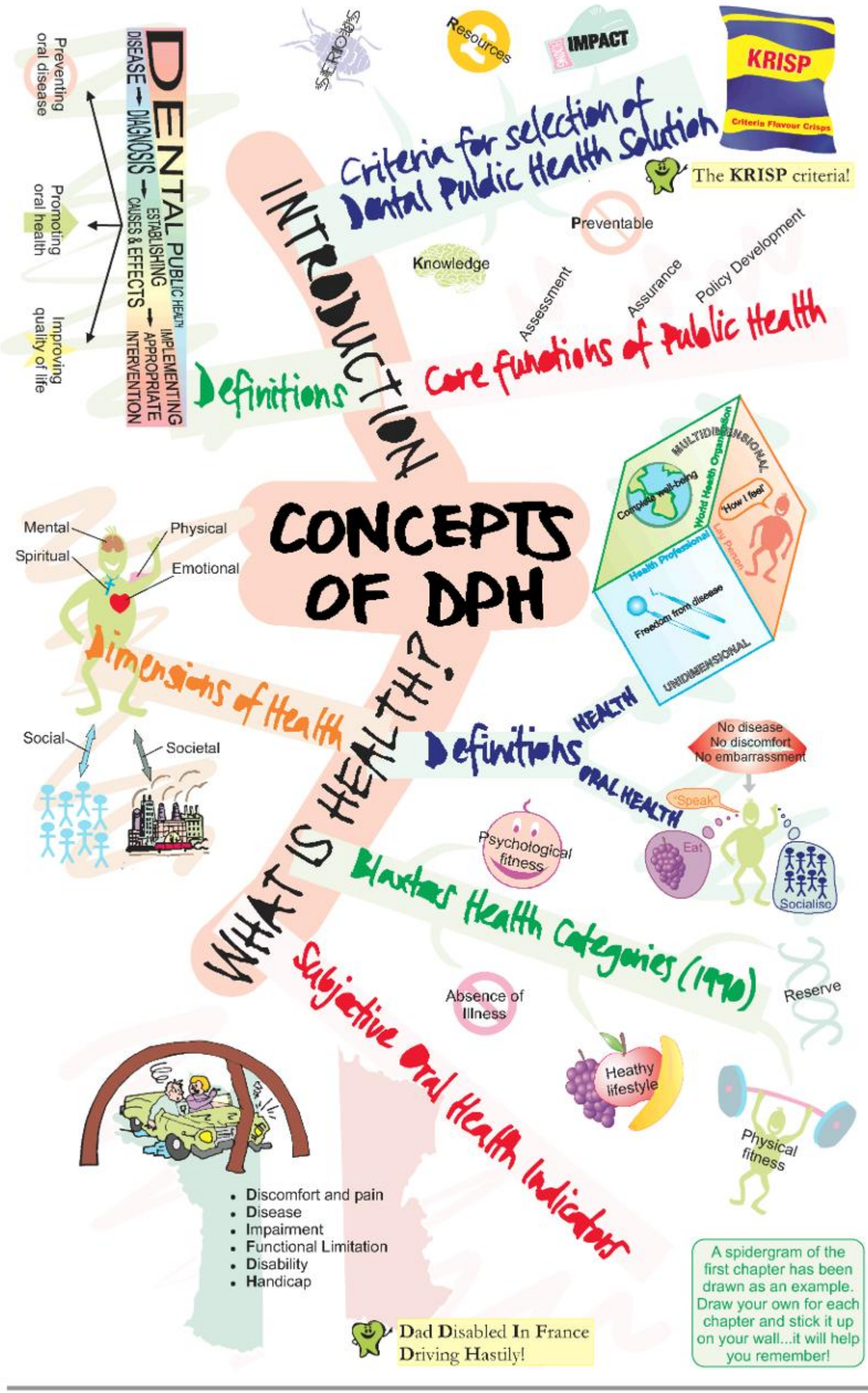
After the Exam

- Do not get worked up about the exam you have just taken, you cannot do anything about it now! Focus on the next exam if there is one. If not, go and party!
- If your performance was affected by sickness or another situation, tell your tutor without delay (preferably before the exam).

'Obstacles are things a person sees when he takes his eyes off his goal' E. Joseph Cossman

Exams are a part of life. Although they do not count for everything, they can lead to new opportunities. Face them with a positive attitude and you are likely to succeed... Good luck!

SPIDERGRAM OF CHAPTER 1



TRY YOUR OWN SPIDERGRAM

REFERENCES (1)

Acheson D. (1998). *Independent Inquiry into Health Inequalities in Health: a report.* London, The Stationery Office.

Anderson RJ and Morgan JD. (1992). Marketing dentistry: a pilot study in Dudley. *Community Dental Health.* 9 Suppl 1:1-220.

Andreasen J and Andreasen E. (1994). *Textbook and Colour Atlas of Traumatic Injuries to Teeth.* Copenhagen, Munksgaard.

Bandura A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review.* 84:191-215.

Bandura A. (1977). *Social Learning Theory.* London, Prentice Hall.

Bauer JC, Pierson AP and House DR. (1978). *Factors Which Affect the Utilization of Dental Services, a Review and Analysis of the Literature.* DHEW Publication No. (HRA) 78-64. Hyattsville, Maryland, US Department of Health, Education and Welfare.

Blaxter M. (1990). *Health and Lifestyles.* London, Tavistock.

Chestnutt IG. (1998). Chapter 1: Psychological aspects of dental care. In: Chestnutt IG, Gibson J. *Churchill's Pocketbook of Clinical Dentistry.* Singapore, Churchill Livingstone.

Dahlgren G and Whitehead M. (1993). *Tackling Social Inequalities in Health: what can we learn from what has been tried?* Technical Background Paper for International Seminar on Tackling Inequalities in Health. Ditchley Park, Oxford. London, King's Fund.

Donabedian A. (1974). *Aspects of Medical Care Administration: specifying requirements for health care.* Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

Donabedian A. (1990). The seven pillars of quality. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine.* 114:1115-1118.

Downer MC, Gelbier S and Gibbons DE. (1994). *Introduction to Dental Public Health.* London, FDI World Press.

Dubos R. (1979). *Mirage of Health.* New York, Harper Colophan.

Ewles L and Simnett I. (1999). *Promoting Health: a practical guide to health education.* London, Baillière-Tindall.

Finch H, Keegar J, Ward K and Sanyal Sen B. (1988). *Barriers to the Receipt of Dental Care.* London, British Dental Association.

General Dental Council. (2000). *The First Five Years.* London, General Dental Council.

Gift HC, Andersen RM and Chen M. (1997). Chapter 16: The principles of organization and models of delivery of oral health care. In: Pine CM. *Community Oral Health.* Oxford, Wright.

Glass RL. (1982). The first international conference on the declining prevalence of dental caries. The evidence and the impact on dental education, dental research and dental practice. *Journal of Dental Research.* 61:1301-1383.

Glendor U, Marcenes W and Andreasen JO. (2006). Chapter 3: Classification, epidemiology and etiology. In: *Textbook and Color Atlas of Traumatic Dental Injuries to the Teeth* (4th edition). In press.

Golder M. (1995). Non-accidental injury in children. *Dental Update.* 22:75-80.

Goodson J, Tamer A, Haffajee A *et al.* (1982). Patterns of progression and digression of advanced destructive periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology.* 9:472-481.

Gratrix D and Holloway PJ. (1994). Factors of deprivation associated with dental caries in young children. *Community Dental Health.* 11:66-70.

Gray PG, Todd JE, Slack GL and Bulman JS. (1970). *Government Social Survey: adult dental health in England and Wales in 1968.* London, HMSO.

Green LW and Kreuter MW. (1991). *Health Promotion Planning: an educational and environmental approach.* California, Mayfield.

Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J and Johnson N. Global goals for oral health 2020. *International Dental Journal.* 53:285-288.

Illich I. (1976). *Medical Nemesis: the expropriation of health.* New York, Bantam Books.

Jacob C and Plamping D. (1989). *The Practice of Primary Dental Care.* London, Wright.

Kelly M, Steele J, Nuttal N, Bradnock G, Morris J, Nunn J, Pine C, Pitts N, Treasure E and White D. (2000). *Adult Dental Health Survey: oral health in the United Kingdom 1998.* London, The Stationery Office.

REFERENCES (2)

Kidd EAM and Joyston-Bechal S. (1987). *Essentials of Dental Caries* (second edition). Hong Kong, Oxford University Press.

Lalonde M. (1974). *A New Perspective on the Health of Canadians: a working document.* Ottawa, Health and Welfare Canada.

Levine R. (2001). *The Scientific Basis of Dental Health Education: a policy document* (fourth edition). London, Health Development Agency.

Locker D. (1988). Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dental Health.* 5:3-18.

Longmore M, Wilkinson IB and Rajagopalan S. (2004). *Oxford Handbook of Clinical Medicine* (sixth edition). Oxford, Oxford University Press.

Marcenes W, Freysleben GR and Peres MA. Contribution of changing diagnostic criteria toward reduction of caries between 1971 and 1997 in children attending the same school in Florianopolis, Brazil. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 29:449-455.

Maxwell RJ. (1984). Quality assessment in health. *British Medical Journal (Clinical Research Edition).* 228:1470-1472.

McKeown T. (1979). *The Role of Medicine.* Oxford, Basil Blackwell.

Nadanovsky P and Sheiham A. Relative contribution of dental services to the changes in caries levels of 12-year-old children in 18 industrialized countries in the 1970s and early 1980s. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 23:331-339.

Newton JT, Corrigan M, Gibbons DE and Locker D. (2003). The self-assessed oral health status of individuals from White, Indian, Chinese and Black Caribbean communities in South-east England. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 31:192-199.

Nutbeam D. (1998). *World Health Organization: health promotion glossary.* Switzerland, World Health Organization.

Office of National Statistics. (2003). *Children's Dental Health 2003: preliminary findings.* London Office for National Statistics. [http://www.statistics.gov.uk/]

Office for National Statistics. (2004). *Cancer Statistics Registrations: registrations of cancer diagnosed in 2001, England.* Series MB1. London Office for National Statistics. [http://www.statistics.gov.uk/]

Office for National Statistics. (2004). *Mortality Statistics: cause, England and Wales.* Series DH2. London Office for National Statistics. [http://www.statistics.gov.uk/]

Papapanou PN. (1996). Periodontal diseases: epidemiology. *Annals of Periodontology.* 1:1-36.

Penchansky R and Thomas JW. (1981). The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Medical Care.* 19:127-140.

Pitts N and Harker R. (2003). *Obvious Decay Experience: children's dental health in the United Kingdom 2003.* London, Office for National Statistics.

Prochaska JO and DiClemente CC. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology.* 51:390-395.

Sheiham A. (1984). Changing trends in dental caries. *International Journal of Epidemiology.* 13:142-147.

Sheiham A. (1991). Why free sugars consumption should be below 15 kg per person per year in industrialised countries: the dental evidence. *British Dental Journal.* 171:63-65.

Sheiham A. (1997). Impact of dental treatment on the incidence of dental caries in children and adults. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 25:104-112.

Sheiham A and Watt RG. (2000). The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 28:399-406.

Socransky S, Haffajee A, Goodson J and Linde J. (1984). New concepts of destructive periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology.* 11:21-32.

Townsend P, Davidson N and Whitehead M. (1992). *Inequalities in Health: the Black Report and the health divide.* London, Penguin.

Turnock BJ, Handler A, Hall W, Potsic S, Nalluri R and Vaughn EH. (1994). Local health department effectiveness in addressing the core functions of public health. *Journal of the US Public Health Service.* 109:653-658.

Walker A and Cooper I. (1998). *Adult Dental Health Survey: Oral Health in the United Kingdom 1998.* London, Office for National Statistics.

REFERENCES (3)

Wallston KA, Wallston BS and DeVellis R. (1978). Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Education Monographs.* 6:160-170.

Watt RG. (1997). Stages of change for sugar and fat reduction in an adolescent sample. *Community Dental Health.* 14:102-107.

Watt RG, Daly B and Kay EJ. (2003). Prevention. Part 1: smoking cessation advice within the general dental practice. *British Dental Journal.* 194:665-668.

Wiebe CB and Putnins EE. The periodontal disease classification system of the American Academy of Periodontology: an update. *Journal of the Canadian Dental Association.* 66:594-597.

WHO. (1984). *Health Promotion: a discussion document on the concepts and principles.* Copenhagen, World Health Organization.

WHO. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion.* Geneva, World Health Organization.

WHO. (1986). *The Health Promotion Logo.* Geneva, World Health Organization.

ADDITIONAL SOURCES OF INFORMATION (1)

WEBSITES

British Dental Association (BDA) www.bda-dentistry.org.uk
The professional association and trade union for dentists in the UK

British Dental Health Foundation (BDHF) www.dentalhealth.org.uk
The BDHF is a charity dedicated to raising public awareness of dental and oral health and promoting good dental health practices

British Fluoridation Society (BFS) www.bfsweb.org
Provides evidence-based information on fluoride and all aspects of water fluoridation

Centre for Evidence-based Dentistry www.cebd.org
An independent body whose aim is to promote the teaching, learning, practice and evaluation of evidence-based dentistry world-wide

Centre for Reviews and Dissemination www.york.ac.uk/inst/crd
Information on how to undertake systematic reviews, together with databases of review appraisals

Dental Vocational Training Authority (DVTA) www.dvta.nhs.uk
Postgraduate organisation for continuing education

Department of Health (DoH) www.dh.gov.uk
Official website of UK Department of Health, the government department responsible for public health issues

General Dental Council (GDC) www.gdc-uk.org
Organisation that regulates dental professionals in the UK

National Statistics www.statistics.gov.uk
Official statistics on the UK's economy, population and society

Royal Society of Medicine (RSM) www.rsm.ac.uk
An independent, apolitical organisation of doctors, dentists, scientists and others involved in medicine and health care

The Cochrane Collaboration www.cochrane.org
International non-profit organisation preparing, maintaining and promoting accessibility of systematic reviews of the effects of health care initiatives

The Public Health electronic Library (PHeL) www.phel.gov.uk
Provides knowledge and know-how to promote health, prevent disease and reduce health inequalities

United Nations (UN) www.un.org
Global association of governments facilitating cooperation in international law, security, economic development and social equity

World Health Organization (WHO) www.who.int
The WHO is the United Nations specialised agency for health

EPIDEMIOLOGICAL DATA

Adult Dental Health Survey National survey every 10 years of adults 16+ years old

Child Dental Health Survey National survey every 10 years of children 5-15 years old

British Association for the Study of Community Dentistry (BASCD) Survey Local survey of 5, 12, 14 year-olds

General Household Survey Multi-purpose continuous survey started in 1971 which collects information on a range of topics from people living in private households in Great Britain

National Census A survey of all people and households in the UK

National Diet and Nutrition Survey (NDNS) A survey of 19-64 year olds of the dietary habits and the nutritional status of the population of Great Britain

Useful website for epidemiological data: National Statistics www.statistics.gov.uk (see above)

ADDITIONAL SOURCES OF INFORMATION (2)

BOOKS

Bowling A. (1997). *Research Methods in Health.* Buckingham, Open University Press.

Daly B, Watt RG, Batchelor P and Treasure ET. (2003). *Essential Dental Public Health.* Oxford, Oxford University Press.

Davey B, Gray A and Seale C (eds). (1995). *Health and Disease: a reader* (second edition). Buckingham, Open University Press.

Ewles L and Simnett I. (1998). *Promoting Health: a practical guide to health education* (fourth edition). London, Scutari Press.

Kent GC and Croucher R. (1998). *Achieving Oral Health: the social context of dentistry.* Oxford, Butterworth-Heinemann.

Marmot M and Wilkinson RG. (1999). *Social Determinants of Health.* Oxford, Oxford University Press.

Marshall L and Rowland F. (1998). *A Guide to Learning Independently* (third edition). Buckingham, Open University Press.

Murray JJ, Nunn J and Steele J. (2003). *The Prevention of Oral Disease.* Oxford, Oxford Medical Publications.

Naidoo J and Wills J. (2000). *Health Promotion: foundations for practice.* London, Baillière-Tindall.

Pine CM (ed). (1997). *Community Oral Health.* London, Butterworth-Heinemann.

Rowntree D. (1981). *Statistics Without Tears: a primer for non-mathematicians.* Harmondsworth, Penguin Books.

World Health Organization. (2003). *The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century: the approach of the WHO Global Oral Health Programme.* Geneva, World Health Organization.

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

INDEX

acceptability, defined 72
access to services 46-9, 62
  conceptual models 46
  evidence for barriers 47-8
  improvement initiatives 49
accessibility, defined 72
accidental injuries 18
accountability
  and clinical governance 44
  and professional regulation 39
Acheson, D 24
advertising services 49
age, and access barriers 47
Alma Alta Declaration (1978) 23
analytical epidemiology 10
  specific assessments 11
anxiety and stress, during exams 79
assessment, defined 3
associations 9
assurance, defined 3
attention spans 78
attitudes towards oral health 47
audit 44

BASCoD surveys 61
Bauer, JC and Pierson, AP 47
behaviour change
  definitions 28
  models 29
  prerequisites 28
  problems and barriers 28
beliefs and value systems 47
betel use 54
'bleeding index' 15
brain, characteristics 78

cancer prevention strategies 64-5
capitation remunerations 40
caries *see* dental caries
case reports 10, 12
case series 10, 12
case-control studies 10, 12
causal association 9
CDS *see* Community Dental Services
change *see* behaviour change
change model (Prochaska and DiClemente) 29
  and smoking cessation 67
child abuse 18

clinical governance 44, 72
Cochrane Reviews 12
cohort studies 10
Common Risk Factor Approach (CRFA) 25, 72
Community Dental Services (CDS) 38
Community Periodontal Index (CPI) 15
compliance 28, 72
concordance 28
continuing professional development (CPD) 39, 44
contracts *see* NHS dental contracts
correlational studies 10
CPI *see* Community Periodontal Index
critical appraisals 11
cross-infection 53
cross-sectional studies, defined 10, 75

daatun 54
Dahlgren, G and Whitehead, M 24
dental care services *see* NHS and dentistry; oral healthcare
dental caries 72
  clinical diagnosis 13
  determinants 14
  epidemiology 13-14
  global goals 14
  indices and measurement 13
  prevalence 14
  preventative strategies 61
  trends 14, 61
dental contracts *see* NHS contracts
dental fees 40
dental hygienists 40
dental literature 11
dental nurses 40
Dental Practice Board (DPB) 39
Dental Public Health (DPH) 72
  aims and objectives 2
  criteria for intervention 3
  definitions 3
  scope of practice 3
dental screening 60
dental teams 40
dental technicians 40
dental therapists 40
dentists 40
  contracts 45
  remuneration 40

descriptive epidemiology 10, 12
specific assessments 11
determinants of health 9, 21, 23-4, 73
defined 23
key fields 23
diet and nutrition 27
disciplinary matters, regulation bodies 39
disease, defined 72
disease prevention 72
see also preventative dentistry
distribution of disease 9
DMF Index (Klein and Palmer) 5, 14, 61, 72
Donabedian, A 41
DPB *see* Dental Practice Board
drop-in services 38
Dubos, R 23
'Dudley' experiment (West Midlands) 49

ecological studies 10
effectiveness, defined 72
efficiency, defined 72
80/20 rule 61
elderly people 48
epidemiological reasoning 9
epidemiology 9, 73
causal and preventative factors 9
definitions 9
key principles 9
of dental caries 13-14
of periodontal disease 15-16
of traumatic dental injuries 17-18
purpose and uses 9
research designs 10-12
equity 73
ethnicity 47
evaluation, defined 30, 73
evidence-based dentistry 11
exam revision techniques 78-83
anxiety management strategies 79
location and environment considerations 81
memory and attention issues 78
mnemonics and retention aids 82
pre-exam tips 82
prioritisation techniques 80-1
use of spidergrams 83

fee per item remunerations 40
feminist healthcare critiques 37
financial issues
funding dental care 35
payment methods for dentists 40
Finch, H 47
fluoridation 27
and dental caries 61, 62
frequency of disease 9
funding healthcare 35
contractual arrangements 45
remuneration for dentists 40

GDC *see* General Dental Council
GDS *see* General Dental Services
gender, and access barriers 47
General Dental Council (GDC) 39
General Dental Services (GDS) 38, 45
gingivitis 74
see also periodontal disease
Global Goals for 2020 (Hobdell, M *et al.*)
dental caries 14
periodontal disease 16
traumatic dental injuries 18
goal setting
key requirements 28
and models of change 29
see also Global Goals for 2020
guidelines and protocols
and clinical governance 44
for smoking cessation programmes 67
guthka 54

health
definitions 4, 73
determinants 9, 21, 23-4, 73
dimensions 4
prerequisites 24
'Health for All by the Year 2000' 23
health behaviours 73
see also behaviour change; beliefs and value systems
health care 73
access barriers 46
concepts and quality 41
see also health care systems; oral healthcare
health care systems 73
critiques 37
definitions 35

features and characteristics 35
influencing factors 36
health determinants *see* determinants of health
health education 26-7, 73
key principles 26
classification 26
definitions 26
giving advice 27
improving access to services 49
strategic initiatives 27
see also preventative dentistry
health inequalities 24
system critiques 37
see also access to services
'health and lifestyle' survey (Blaxter 1990) 4
health policies 73
health promotion 21, 25-30, 73
approaches and strategies 25
changing behaviours 28-9
definitions 25
evaluating effectiveness 30
logos 25
operating environment 25
see also access to services; preventative dentistry
health and safety issues, Indian rural communities 52
health services
types 25
see also NHS and dentistry; oral healthcare
health status, determinants 23
health work 74
types 26
high-risk populations
and access to dental care 48
targeting policies 59
Hobdell, M *et al.* 14
Hospital Dental Services (HDS) 38
human resources 35

iatrogenic conditions 18
Illich, I 23, 37
immediate memory 78
India
dental education and training 50
dental practices 51-4
health and safety issues 52
patient consent and litigation 52
patient experiences 53-4
patient management programmes 51-2
indices and measures
general characteristics 13
for dental caries 13
for oral health 5
for periodontal disease 15
for traumatic dental injuries 17
infection control practices, in Indian rural communities 53
injuries *see* traumatic dental injuries
international perspectives and practices 50-4
interventional studies, defined 10, 75

Lalonde, M 23
Lammy, David 45
learning difficulties 48
learning skills *see* exam revision techniques
life long learning (LLL) 39, 74
lifestyle factors 74
literature studies, assessment and evaluation methods 11
locus of control 28, 74
long term memory 78
longitudinal studies, defined 10, 75
loss of periodontal attachment measure 15
low income households 48

McKeown, T 23
Marxist healthcare critiques 37
mass screening 60, 74
Maxwell, RJ 41
criteria for assessing quality 42
measures of evaluation 30
see also indices and measures
memory and attention issues 78
meta-analyses 12
mnemonics and memory aids 82
models of change behaviours 29
and smoking cessation 67
'Modernising NHS Dentistry' (DoH 2000) 45

Nadanovsky, P and Sheiham, A 14

narrative reviews 12
National Surveys on oral health 61
adults-1998 48
negative predictive values 74
NHS dental contracts
key problems 45
strategic initiatives 45
NHS and dentistry
background contexts 37
funding 35
human resources 40
organisational structures 37-8
quality control and governance 41-3
regulation mechanisms 39
remuneration for dentists 40
see also oral healthcare
non-randomised controlled trials 10, 12

objectives, defined 74
observational studies, defined 10, 75
'Options for Change' strategy (Seward 2002) 45
oral cancer, preventative strategies 64-5
oral health
definitions 5, 74
education and promotion concepts 21, 25-30
measures 5
public attitudes 47
Oral Health Group 12
oral healthcare
common problems 36
funding and remuneration schemes 35, 40
improving access strategies 46-9
influencing factors 36
proposals for change 45
quality control and governance 41-3
regulation mechanisms 39
system characteristics 35
see also NHS and dentistry
oral hygiene, in Indian rural communities 54
outcomes 41
in evaluation 30

paan use 54
Patel, Kesavbhai G 50
payment methods for dentists 40
peer reviews 44
Penchansky, R and Thomas, JW 46
periodontal disease 74
clinical diagnosis 15
determinants 16
epidemiology 15-16
indices and measures 15
preventative strategies 63
trends and prevalence 16, 63
Periodontal Index 5
periodontitis 74
see also periodontal disease
Personal Dental Services (PDS) 38
physically disabled people 48
pocket depths 15
policy development, definitions 3
population studies 10
positive predictive values 74
post-graduate training 40
Precede-Proceed Model (Green and Kreuter) 29
prevalence studies
dental caries 14, 61
periodontal disease 16
traumatic dental injuries 17
preventative dentistry 59-68
developing strategies 59
key methods 59
general screening principles 60
for dental caries 61-2
for oral cancer 64-5
for periodontal disease 63
preventive research trials 10
Primary Care Trusts (PCTs) 38
primary health care 74
processes
defined 41
evaluation 30
Prochaska, JO and DiClemente, CC 29
professional regulation 39
recertification programmes 39
prospective studies, defined 10, 75
public health
cf. individual health 3
core functions 3
criteria for intervention 3
see also health promotion
pyorrhoea *see* periodontal disease

quality in healthcare 41-3
assessment criteria 42
definitions and concepts 42
governance arrangements 44
importance 43
quality of life 74
quasi-randomised controlled trials 10, 12

randomised controlled trials (RCTs) 10, 12
recertification programmes 39
regulation mechanisms 39
remuneration methods for dentists 40
research design
definitions 10
evaluation and critical analysis 11
hierarchy of methods 12
key types 10
retrospective studies, defined 10, 75
revision techniques *see* exam revision techniques
risk behaviours 74
risk factors 74
risk management, role of clinical governance 44
'roadside' dentistry 50-4

salaried remunerations 40
screening 60, 74
selective screening 60, 74
self-efficacy 28, 75
sensitivity 75
sessional remunerations 40
short term memory 78
SMARTIS objectives 27
smoking and oral cancer 66-7
estimates and trends 66
health impacts 66
practical approaches 68
primary care cessation programmes 67-8
types of prevention services 67
socio-economic status 47
SOHI *see* Subjective Oral Health Indicators
specificity 75
spidergrams 83
sports injuries 18
statistical association 9
stress reactions, and exam revision 79
study types 75
see also research design
Subjective Oral Health Indicators (SOHI) 5, 75
'supply and demand' improvement programmes 49
systematic reviews 12

targeting populations 59
dental caries prevention 62
teeth cleaning
general advice 27
in Indian rural communities 54
therapeutic trials 10
tobacco chewing 54
prevention programmes 68
tooth brushing
advice giving 27
in rural communities 54
Townsend, P and Davidson, N 24
training and education
organisation and regulation 39
post-graduate schemes 40
recertification programmes 39
vocational and professional 40
see also exam revision techniques
Transtheoretical Change Model (Prochaska and DiClemente) 29, 67
traumatic dental injuries
clinical diagnosis 17
determinants and risk factors 18
epidemiology 17-18
prevalence and trends 17

vocational training (VT) 40

whole population strategies 59
dental caries prevention 62
World Health Organization (WHO)
on health 4, 24
on health promotion 25
on oral health determinants 14

Dental Public Health

A PRIMER

This full-colour textbook covers all the major aspects of undergraduate dentistry. It is an excellent revision aid with a dedicated examination techniques section, and sample examination questions (both long and short answer) in each chapter.

This primer is perfect for students, and also as an everyday reference guide for dental practitioners, and for use as a teaching aid. It is full of fascinating concepts, mnemonics and pictorial prompts to help the reader absorb details.

It contains a detailed list of websites, sources of epidemiological data, further reading material and references, and a complete glossary of terms.

This text is invaluable for undergraduate dental students, general dental practitioners, lecturers and allied health professionals.

'Simple, accessible and easy to understand. For different reasons, undergraduate dental students and general dental practitioners tend to be preoccupied with the "small picture". But in reality, every "small picture" is simply one part of a much bigger picture, and this refreshing book conveniently provides both. Dental public health can seem a long way removed from the immediacy of the filling you are placing this afternoon, and – let's face it – not everyone is turned on by epidemiology and healthcare economics. That is precisely why I think that readers will be surprised and quickly engaged by this book. A genuine desire to make a difference, infectious enthusiasm, and the desire to communicate, are all important tools for healthcare professionals to possess. In the field of prevention and health promotion they are critical. It is clear that in Meera and Nakul Patel, the torch continues to burn brightly which augers well for the future.'

KEVIN LEWIS, IN HIS FOREWORD

Other Radcliffe books of related interest

A Guide to General Dental Practice
NICK PRIEST, HARDEV SEEHRA AND MURRAY WALLACE

Dental Statistics Made Easy
NIGEL SMEETON

Dental Law and Ethics
EDITED BY PAUL LAMBDEN

Clinical Governance in General Dental Practice
RAJ RATTAN, RUTH CHAMBERS AND GILL WAKLEY

Profitable Dental Practice
8 strategies for building a practice that everyone loves to visit
PHILIP NEWSOME AND CHRIS BARROW

The Toolkit for Dental Risk Management
ROY LILLEY AND PAUL LAMBDEN

Flexible Working and Training for Doctors and Dentists
a practical guide
EDITED BY ANNE HASTIE

ISBN 1-85775-647-9

9 781857 756470

Radcliffe

www.radcliffe-oxford.com
Electronic catalogue and worldwide online ordering facility.